

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 15

DE LA
TRACTION MANUELLE PAR LES LACS

dans les applications de Forceps

(TRACTION SUR LES DEUX LACS, TRACTION UNILATÉRALE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 23 Novembre 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

JOSEPH VORON

Ex-Interne des Hôpitaux et de la Clinique obstétricale

Lauréat des Hôpitaux (Prix Bouchet-chirurgie 1900)

Né à Lyon, le 9 Juin 1874



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}

Ancienne Maison A. WALTENER

14, rue Bellecordière, 14

—
1900

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1900-1901. — N° 15

DE LA
TRACTION MANUELLE PAR LES LACS

dans les applications de Forceps

(TRACTION SUR LES DEUX LACS, TRACTION UNILATÉRALE)

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 23 Novembre 1900

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE,

PAR

JOSEPH VORON

Ex-Interne des Hôpitaux et de la Clinique obstétricale

Lauréat des Hôpitaux (Prix Bouchet-chirurgie 1900)

Né à Lyon, le 9 Juin 1874



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}

Ancienne Maison A. WALTENER

14, rue Bellecordière, 14

—
1900



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET	DOYEN.
LACASSAGNE.....	ASSESEUR.
CROLAS.....	QUESTEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU, BERNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	}	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales.....		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.....		BARD.
Clinique ophtalmologique.....		OLLIER.
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques...		PONCET.
Clinique des Maladies mentales.....		FOCHIER.
Physique médicale.....		GAYET.
Chimie médicale et pharmaceutique.....		GAILLETON.
Chimie organique et Toxicologie.....		PIERRET.
Matière médicale et Botanique.....		MONOYER.
Parasitologie.....		HUGOUNENQ.
Anatomie.....		CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.....		FLORENCE.
Physiologie.....		LORTET.
Pathologie interne.....		TESTUT.
Pathologie externe.....		RENAUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.....		MORAT.
Anatomie pathologique.....		TEISSIER.
Médecine opératoire.....		AUGAGNEUR.
Médecine expérimentale et comparée.....		MAYET.
Médecine légale.....		TRIPRIER.
Hygiène.....		POLLOSSON (M.).
Thérapeutique.....		ARLOING.
Pharmacologie.....		LACASSAGNE.
		COURMONT.
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes.....	M. LAROYENNE.
---------------------------------------	---------------

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants.....	MM. WEILL,	agrégé.
Maladies des voies urinaires.....	CHANDELUX,	—
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	LANNOIS,	—
Accouchements.....	POLLOSSON (A.),	—
Propédeutique médicale.....	ROQUE,	—
Propédeutique chirurgicale.....	GANGOLPHE,	—
Botanique.....	BEAUVISAGE,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	CONDAMIN.	VALLAS.	PAVIOT.
ROQUE.	DEVIC.	SIRAUD.	NOVÉ-JOSSERAND.
ROUX.	COLLET.	DURAND.	BERARD.
POLLOSSON (A.)	BOYER.	DOYON.	SAMBUC.
ROCHET.	BARRAL.	PIC.	BORDIER.
ROLLET.	MOREAU.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. FOCHIER, Président ; M. POLLOSSON A., Assesseur ;
MM. CONDAMIN et NOVÉ-JOSSERAND, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MÈRE

Je suis heureux d'exprimer ici ma très vive reconnaissance à ceux qui ont guidé mes études médicales et dont je ne saurais oublier la bienveillance et le dévouement.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le professeur Fochier.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

EXTERNAT

MM. A. Pollosson et Vincent, chirurgiens de la Charité.

MM. les professeurs Bondet et Teissier, M. Roque, médecin des Hôpitaux.

INTERNAT

MM. Chappet et Drivon, médecins des Hôpitaux.

M. Rochet, chirurgien de l'Antiquaille.

MM. Jaboulay et Vallas, chirurgiens de l'Hôtel-Dieu.

M. Vinay, médecin des Hôpitaux.

M. le professeur Laroyenne, M. Condamin, professeur agrégé à la Faculté.

M. le professeur Fochier.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

La traction sur les lacs, procédé d'un usage courant à Lyon, n'a été l'objet d'aucune étude d'ensemble; elle est, de plus, susceptible de plusieurs applications non encore décrites. C'est pour combler cette lacune et noter ces applications que M. le professeur Fochier nous a inspiré l'idée de ce travail.

Née à Lyon, avec Chassagny, la traction sur le forceps à l'aide de lacs insérés au niveau du centre de la tête, faillit partager la mauvaise fortune des tractions mécaniques dont son auteur ne voulut pas la séparer. Elle eut à subir encore d'autres compromissions avec des appareils à traction mécanique, tels l'appareil de Joulin, celui de M. Pouillet. Fort heureusement, M. le professeur Laroyenne vint montrer tout le parti qu'on pouvait tirer des tractions manuelles sur les lacs et la possibilité de les adapter à toute espèce de forceps.

C'est de l'instrument, ainsi modifié par M. Laroyenne, qu'on s'est servi et qu'on se sert encore dans les services d'accouchement de Lyon, plus spé-

cialement à la Clinique Obstétricale, lorsqu'on prévoit une application de forceps longue et difficile. L'emploi des lacs est à peu près la règle dans les applications au détroit supérieur plus ou moins rétréci. Les nombreuses observations dont nous donnons le résumé prouvent que le résultat en est des plus encourageants.

Peut-on nier, au surplus, que la valeur d'un procédé de traction ne doive trouver son critérium dans les applications difficiles, et non pas dans les cas simples, ceux où, suivant le mot de Tarnier, on pourrait accoucher la femme avec des pincettes, forceps dans l'excavation, à la suite de l'insuffisance des contractions, au détroit inférieur, etc. . . , et dont, à dessein, nous nous occuperons fort peu ?

Mais, en ce qui concerne le forceps, l'argument tiré de la clinique ne saurait suffire. On peut, en effet, objecter que si on a réussi, dans un cas donné, avec les lacs, rien ne prouve qu'on n'aurait pas réussi également avec tout autre procédé de traction. Aussi est-il nécessaire de montrer quelles conditions mécaniques réalisent, au point de vue de la traction sur le forceps, les lacs insérés au niveau du centre de la tête ; comment ces conditions s'accordent avec les principes généraux auxquels doit obéir la traction ; de quelle façon enfin elles sont comparables avec les conditions réalisées par les autres systèmes de traction. Nous déduirons de ces considérations générales les avantages et les inconvénients des lacs au point de vue de la *progression* de la tête saisie par le forceps.

Il nous restera à indiquer le parti qu'on peut tirer des lacs, lorsqu'il s'agit de favoriser certains mouvements de rotation de la tête. C'est à cette occasion que nous verrons la mise en œuvre d'une propriété spéciale aux lacs, l'indépendance possible de l'un des deux vis à vis de l'autre, pour faire de la *traction unilatérale*, procédé dont nous n'avons trouvé nulle part la mention.

Tel est le plan que nous avons adopté. Peut-être l'étude des raisons théoriques qui doivent nous guider dans l'usage des lacs, jointe à l'énoncé de leurs résultats pratiques, contribuera-t-elle à fixer les idées au sujet d'un procédé fort peu décrit, encore que très employé par l'Ecole Lyonnaise et qui, en tout cas, mérite mieux que le jugement sommaire et défavorable des traités classiques d'accouchement.

Nous prions M. le professeur Fochier d'accepter le respectueux hommage de ce travail, dont le seul mérite est d'avoir été inspiré par son enseignement et rectifié par ses conseils, au cours de notre internat à la Clinique obstétricale.

Nous remercions très vivement M. le docteur Fabre de la bienveillance avec laquelle il s'est mis à notre disposition, et notre ami le docteur A. Carrel du très grand service qu'il nous a rendu en voulant bien se charger de nos dessins.

CHAPITRE PREMIER

Etude historique des divers appareils de traction et plus spécialement des lacs.

Il y a fort longtemps que des accoucheurs, cherchant à perfectionner le forceps, lui ont ajouté des appareils destinés à effectuer les tractions d'une façon plus conforme aux données de l'anatomie et de la mécanique, pour, d'une part, éviter à l'opérateur des efforts inutiles et, d'autre part, épargner au bassin de la mère et à la tête de l'enfant des compressions également redoutables aux parties molles et au système osseux de l'une et de l'autre.

Nous croyons qu'il n'est point inutile à l'étude que nous nous proposons de faire de la traction par les lacs dans les applications de forceps, de passer en revue rapidement les principaux parmi ces appareils. Nous verrons ainsi comment des tâtonnements inévitables et des fautes nécessaires se sont dégagés les principes que l'on s'accorde à exiger d'une traction bien faite et dont nous aurons à nous demander si les lacs réalisent l'intégrité.

Disons, une fois pour toutes, que nous ne nous occuperons que du forceps instrument de traction, et non pas du forceps instrument de préhension. Nous laisserons donc volontairement de côté tout ce qui se rapporte à la forme du forceps, à ses courbures, au parallélisme ou au croisement de ses branches. Cette dernière question que, malgré les efforts de plusieurs accoucheurs lyonnais, Thenance, Valette et surtout Chassagny, on croyait définitivement résolue en faveur du forceps croisé, vient d'être posée de nouveau à la suite d'un intéressant mémoire de M. Demelin, accoucheur des Hôpitaux de Paris (1), lequel a fait construire un instrument ou forceps convergent, entièrement semblable au forceps de M. Chassagny; nous nous contentons de cette mention, nous réservant de discuter plus loin ce que dit M. Demelin de la traction et de l'appareil qu'il préconise.

Donc, en décrivant les divers systèmes employés jusqu'ici, nous ne nous arrêterons qu'à l'appareil de traction, négligeant ce qui concerne le forceps auquel on l'applique. De même, lorsque nous parlerons des avantages de la traction par les lacs, nous supposons ces lacs adaptés au forceps le plus généralement employé aujourd'hui, celui de Levret-Pajot.

Hubert (de Louvain) (2) est le premier qui, en 1860, eut l'idée de donner aux tractions du forceps une direction plus favorable. Frappé de ce que la

(1) DEMELIN. — Du forceps (*Obstétrique*, numéros de mai et de juillet 1899).

(2) HUBERT. — *Acad. Roy. de Belgique*, 1860.

forme même de l'instrument de Levret s'oppose, surtout lorsque la tête est élevée, à ce que les tractions soient dirigées dans le sens même de l'axe du détroit supérieur, par suite de l'impossibilité de reporter suffisamment l'instrument en arrière sans léser le périnée, il modifia le forceps en se basant sur les principes suivants :

« On sait qu'on peut tirer sur une ligne sinueuse et coudée comme si elle était droite, pourvu qu'elle soit inflexible, de sorte que si, prenant la forme d'un S iliaque, le forceps saisissait la tête au détroit supérieur, puis se ramenait sous la symphyse pubienne pour se reporter ensuite sous le périnée sans rencontrer celui-ci, rien ne s'opposerait à ce que les tractions exercées d'une extrémité à l'autre de l'instrument eussent exactement la direction de l'axe du détroit supérieur. C'est cette idée que nous avons cherché à réaliser en dirigeant les crochets en arrière et en les allongeant de manière que la traction soit parallèle de la paroi antérieure du bassin ».

Depuis, Hubert a, de nouveau, modifié son forceps en supprimant les crochets des manches et en les remplaçant par une longue tige d'acier en forme de clou, dont la tête s'engage entre les deux manches du forceps.

Le modèle d'Hubert fut peu employé, sans doute pour les raisons suivantes, que Tarnier fait bien ressortir :

1^o La direction de la tige est défectueuse parce que celle-ci vient buter contre le plan vertical du lit.

2° Hubert a eu tort de penser que la tige n'était utile qu'au niveau du détroit supérieur ou au-dessus, et non au-dessous.

3° Le forceps d'Hubert, dont les tractions s'exercent à l'extrémité des manches, ne laisse pas à la tête fœtale la mobilité qui lui est nécessaire pour suivre librement la courbure du bassin et ne présente pas d'aiguille indicatrice qui puisse guider l'accoucheur (critique faite par Tarnier).

En 1870, Hartmann (1) fit attacher au forceps une tige analogue à celle de Hubert, seulement il la plaçait au-dessus, au niveau de l'articulation. Dix ans auparavant, Hermann, de Berne, avait eu une idée de ce genre. La pression sur l'extrémité de la tige devait, en repoussant le forceps en arrière, maintenir la tête dans la direction des axes pelviens. C'était, en somme, réaliser avec moins de perfection la manœuvre aujourd'hui classique qui consiste à diriger les tractions *en bas et en arrière* en appuyant fortement sur l'articulation pendant qu'on tire en bas. L'invention d'Hartmann ne répondait à aucun besoin et n'eut pas de partisans.

L'année suivante, Moralès (de Lima) tenta, lui aussi, de construire un forceps tirant dans l'axe. Le modèle qu'il proposa ne présentait, ce qui le distinguait de ses devanciers, aucun appareil ajouté au forceps, mais il consistait « en une pince dont la direction de poignée des branches est en ligne droite

(1) HARTMANN. — Bemerkungen ueber die Leitung der Geburt St-Pétersbourg, 1870.

(2) MORALÈS. — *Journal de Bruxelles*, 1871.

avec l'axe des cuillers, c'est le point essentiel de notre modification. Les cuillers, de la même forme que celles du forceps ordinaire, ont une longueur de 15 centimètres, sur une largeur de 4 centimètres et demi. Les branches se composent de deux parties, l'une droite, l'autre courbe. Celle-ci, qui se dévie brusquement de la direction des cuillers, a une longueur de 15 centimètres et une hauteur de 4 centimètres, mesurée du sommet de la courbe à l'axe de l'instrument ».

Le forceps de Moralès réalisait un progrès incontestable ; on pouvait cependant lui reprocher :

1° De ne pas faire coïncider l'axe des cuillers avec l'axe général de l'instrument. Donc la ligne de traction s'éloigne de l'axe du bassin dès que les cuillers sont régulièrement appliquées et que leur axe coïncide avec celui de la tête fœtale.

2° La forme de sa courbure expose le périnée à de graves lésions.

3° Il ne laisse pas à la tête la mobilité qu'elle prend dans l'acouchement naturel.

Pendant que, sous les climats les plus divers, les auteurs que nous venons de citer poursuivaient la réalisation du forceps idéal, en se préoccupant surtout de tirer suivant l'axe du bassin, l'Ecole Lyonnaise, en tendant au même but, avait une autre ambition qui était de montrer toute l'importance de l'insertion de la force au point central du système formé par l'ovoïde céphalique, au centre de figure et cela au moyen de cordons ou lacs.

L'initiative de cette campagne ne doit pas être

contestée à Chassagny. Dès 1864, celui-ci terminait son travail, sur la rupture des symphyses, par les lignes suivantes (1) :

« Ce travail était terminé lorsque des observations très judicieuses du docteur Verrier, sur les obstacles que l'élévation du prix de mon appareil pourrait apporter à sa vulgarisation, m'ont fait penser à un moyen de rendre facile pour tous la réalisation immédiate du précepte auquel j'attache la plus grande importance (L'insertion au centre de figure).

« En attendant que j'aie établi tous les avantages de mon forceps comme instrument de préhension et de réduction, on peut, dès aujourd'hui, en faisant seulement percer deux trous à chaque cuiller d'un forceps ordinaire, l'attacher comme on le voit dans la figure 13, et, en tirant sur un petit bâton passé dans l'extrémité libre des cordons, éviter de tirer sur les manches du forceps, lui laisser toute sa liberté et réaliser les avantages de mon appareil comme instrument de traction ».

Dans ces quelques lignes se trouve indiqué, d'une façon sommaire, mais précise, le manuel opératoire de la traction manuelle sur les lacs, tel qu'on le pratique aujourd'hui à Lyon. Malheureusement, Chassagny ne vit pas ce qu'on en pouvait tirer, et il consacra une grande partie de sa carrière, en même temps qu'un incontestable talent, à mettre un excellent principe : l'insertion des lacs au centre de figure,

(1) Cité par Chassagny dans le numéro du *Lyon Médical* du 29 août 1875.

au service d'une détestable cause : la traction mécanique.

Nous ne saurions entrer ici dans le détail de l'appareil de Chassagny, non plus que des raisons qu'il donne en faveur de ce qu'il appelle *les tractions soutenues*.

Aussi bien celles-ci ne paraissent-elles plus avoir de partisan et leur usage ne semble plus relever d'autre chose que de l'histoire de l'obstétrique. Chassagny invoque surtout, en faveur des tractions mécaniques, ce fait que la continuité de l'effort, possible seulement avec une machine, augmente beaucoup son effet utile; en d'autres termes, qu'il faudra une force beaucoup moindre, partant beaucoup moins nuisible à la mère et à l'enfant, pour produire le même résultat. « Il faut tenir compte, dit-il, de la nature de cette force; la traction manuelle avec l'absence de consensus parfait entre ceux qui tirent et ceux qui leur résistent peut toujours être considérée comme agissant sur un corps brusquement surpris au repos, tandis que l'effort d'une machine faisant l'extension et la contre-extension agit sur un corps que l'on considère en mécanique comme un corps en mouvement ».

Or l'argument peut être retourné. « Il n'est pas conforme, dit M. Demelin, à l'action physiologique de la force utérine de tirer d'une manière continue quand la contraction expulsive est intermittente. Il est donc préférable de garder les tractions manuelles ».

Bailly a fait d'autres objections à l'emploi des

tractions mécaniques dans les accouchements.

1^o Les machines enlèvent à l'accoucheur le sentiment des résistances qu'il y a avantage à conserver. Elles substituent une force inconsciente à la force intelligente et sensible de la main.

2^o Les machines ne tirent que dans une seule direction. Quel que soit leur point d'appui, il n'est jamais suffisamment mobile pour permettre de changer la direction de la force et d'agir suivant l'axe du bassin (ce reproche s'adresse surtout au premier tracteur de Chassagny, lequel prenait son point d'appui sur les genoux de la parturiente).

Ceci est capital; nous verrons plus loin qu'un des grands avantages des lacs est de pouvoir diriger les tractions dans des sens très différents, de façon à remédier aux défauts de coïncidence des plans horizontaux céphaliques avec les plans du détroit supérieur, à faire de la flexion ou de la rotation. Les machines réduisent à néant cet avantage.

M. le professeur Laroyenne ne pensait pas autrement lorsqu'il disait, en 1875 (1): « Je n'ai pas à discuter ici la direction qui doit être imprimée à ces tractions portées, au début, aussi en arrière que possible; on peut les faire varier si elles demeurent inefficaces, les exagérer ou même ne les exercer que sur un des lacs si l'on veut, par exemple, tenter d'opérer un mouvement de flexion ou d'extension de

(1) LAROYENNE. — Des avantages réalisés par un perfectionnement facile à appliquer au forceps ordinaire, destiné à permettre l'insertion des cordons de traction au centre des cuillers (*Lyon Médical*, 22 avril 1875),

la tête, selon qu'elle se présente par le sommet ou par la face. Aucun tracteur mécanique ne pourrait offrir jusqu'ici de semblables facilités »

3^o Les appareils mécaniques empêchent ou gênent l'exécution des mouvements de latéralité du forceps dont la pratique a, depuis longtemps, reconnu l'efficacité et dont les expériences dynamométriques démontrent l'avantage (Expériences de Berne et de Delore). (Chassagny considérerait les mouvements de latéralité comme très dangereux pour la tête fœtale).

4^o Les inventeurs des tracteurs mécaniques savent que les glissements des cuillers peuvent s'effectuer à l'insu de l'accoucheur, et si cet accident se produit lorsque la force de traction est portée à 60 ou 80 kilogrammes, qu'en résultera-t-il pour les parties maternelles ?

5^o Lorsque la partie étroite du bassin vicié a été franchie par la tête on en est souvent averti par une secousse que le forceps transmet à la main ; il est à ce moment, indiqué de modérer la traction, ce qui paraît difficile avec les machines.

6^o Il est prouvé, par les faits, que, non seulement les tractions mécaniques sont dangereuses pour la mère, mais qu'avec elles les lésions mortelles du fœtus sont plus fréquentes qu'à la suite des applications ordinaires de forceps.

Ces arguments et d'autres encore furent opposés à Chassagny, lors des discussions que ses théories provoquèrent et où, du reste, chacun se plut à reconnaître l'excellence du principe de l'insertion au centre de figure ; ce qui ne l'empêcha pas d'y persé-

vérer et de les exposer en détail dans deux longs mémoires. Le premier est un exposé général de la doctrine (1). Nous lui ferons de fréquents emprunts lorsque nous parlerons des principes auxquels doit se conformer la traction. Dans le second (2) Chassagny s'occupe plus spécialement de décrire les modifications qu'il a fait subir à son forceps primitif pour en faire un instrument de préhension plus parfait. Disons, en passant, que c'est d'après le dernier modèle de Chassagny, qu'ont fait construire leur instrument MM. Demelin et Perret, deux représentants de l'Ecole parisienne qu'on n'avait pas accoutumé de voir aussi indulgente pour ce qui vient de province.

Les tractions mécaniques de Chassagny eurent des imitateurs. Dans l'appareil de Chassagny, les cordons s'attachaient d'une part sur une barre transversale reliée au centre des cuillers, ou à deux crochets placés au même niveau, d'autre part à un appareil tracteur placé à une certaine distance de la malade et prenant son point d'appui sur une plaque emboîtant la courbure du sacrum. La tige du tracteur s'appuie sur l'extrémité de cette plaque et, au moyen d'une roue dentée, on peut, à volonté, changer la direction des tractions.

En 1867, Joulin décrivait, sous le nom d'aide-forceps un appareil où une vis, prenant son point d'appui

(1) CHASSAGNY. — Méthode des tractions soutenues. Paris, Masson, 1871.

(2) CHASSAGNY. — Fonctions du forceps. Paris, Delahaye, 1886.

sur les ischions, tirait sur des lacs passés dans les deux fentes des cuillers.

Dans l'appareil de Pros, de la Rochelle, les lacs s'insèrent également près de l'extrémité inférieure des cuillers, en passant dans deux orifices à ce destinés. La traction se fait à l'aide d'une tige mobile en tous sens sur un cadre et qui porte un treuil où viennent s'attacher les lacs.

Pouillet a également inventé un appareil dont le tracteur, une vis, s'appuie sur le bassin par 4 points. Les lacs s'insèrent ici dans les cuillers en un point voisin du centre de figure.

Enfin Tarnier lui-même est l'auteur d'un appareil à tractions mécaniques. Il n'avait pas encore, à ce moment, est-il besoin de le dire, imaginé le forceps qui porte son nom. Constatant que les tractions manuelles diffèrent, non seulement avec la force musculaire de chaque individu, mais varient d'un instant à l'autre, il admettait que les tractions mécaniques sont progressives et peuvent être réglées à volonté par le dynamomètre. Malheureusement les tractions sont toujours invariables.

Aussi essaya-t-il de remédier à cet inconvénient en employant le simple moufle tirant sur des lacs passés dans les fenêtres du forceps ordinaire. On gradue les tractions à volonté à l'aide d'un dynamomètre interposé et on en modifie le sens en dirigeant le faisceau des cordes.

Quels que soient les progrès de détail réalisés par ces divers appareils, ils n'en restaient pas moins passibles des objections adressées aux tractions

mécaniques en général. De plus, la plupart en conservant les lacs, avaient perdu le bénéfice de leur insertion au niveau du centre de figure, assurant la complète mobilité de la tête. Ceux de Pros, de Tarnier, de Joulin sont tout à fait défectueux à cet égard.

La fortune de ce principe allait-elle rester attachée à la mauvaise application que Chassagny en avait faite?

Ce fut précisément l'œuvre de M. le professeur Laroyenne (1) de montrer comment une modification d'apparence insignifiante, peut faire bénéficier un forceps quelconque (2) et la traction manuelle du principe fondamental de Chassagny. Cette modification consiste à faire passer le bord antérieur et postérieur de chaque cuiller dans une ouverture correspondant au centre de la tête saisie par le forceps. C'est le forceps ainsi modifié par le professeur Laroyenne qui est à peu près seul employé dans les services d'accouchement de Lyon et spécialement à la clinique obstétricale. Il marque donc le terme de l'évolution suivie par les lacs mis au service de la traction. Nous n'y insisterons pas davantage, nous réservant de parler plus longuement, dans le chapitre suivant, des lacs, de leurs avantages et de leurs inconvénients.

Il nous reste, pour en avoir fini avec la partie historique de cette étude, à parler du tracteur de Tarnier et de ses succédanés, ceux de Perret et de Demelin.

Tarnier, tout en reconnaissant l'importance de

(1) LAROYENNE. — *Loc. cit.*

(2) Nous avons vu comment cette idée avait déjà été émise par Chassagny, puis abandonnée par lui.

la découverte de Chassagny concernant l'importance de l'insertion des lacs au centre de figure, prétendit, non sans raison, que la traction n'était pas dirigée dans le sens des axes du bassin. Il se préoccupa de construire un instrument qui pût réaliser ce desideratum. On sait qu'après bien des tâtonnements (il décrivit jusqu'à 30 modèles différents), Tarnier s'arrêta à un instrument qui est, en somme, le forceps ordinaire auquel sont adaptées des tiges de traction adaptées à la partie inférieure des cuillers au dessous du centre de figure. Aux tiges s'attache une poignée recourbée, située dans la direction de l'axe des cuillers et, par conséquent du bassin, et sur laquelle on exerce des tractions. Les tiges sont mobiles sur les cuillers seulement dans le sens vertical. Les manches constituent une aiguille indicatrice indiquant le sens dans lequel doivent être exercées les tractions (1).

Demelin et Perret n'ont apporté à l'appareil de Tarnier que des modifications de détail concernant le mode d'articulation des tiges et de la poignée et la forme de celle-ci. Notons, cependant, que les tiges sont insinuées plus près de l'axe des cuillers, près de leur bord postérieur et que leur articulation est mobile dans tous les sens.

Il nous est facile, maintenant, de résumer les tendances générales des accoucheurs cherchant à perfectionner les tractions sur le forceps.

Les uns, plus spécialement désireux de tirer dans

(1) Plus tard reconnaissant le bien fondé des critiques de M. le professeur Fochier, Tarnier se préoccupe d'assurer à son tracteur, plus de mobilité.

l'axe du bassin, ont, ou bien modifié la forme des manches (Moralès), ou bien adjoint à l'instrument un tracteur (Hubert, Hartmann, Tarnier, Demelin). Le modèle le plus parfait de ce genre d'instruments est l'instrument du professeur Tarnier, très connu à l'étranger, recommandé et employé par une grande partie de l'Ecole parisienne.

Les autres, voulant, avant tout, laisser à la tête une mobilité plus complète tirent sur le forceps au moyen de cordons insérés au niveau du centre de figure. Déjà, égaré d'une fâcheuse compromission avec les tractions mécaniques, l'insertion au centre de figure trouve son application la plus simple dans le forceps ordinaire modifié par le professeur Laroyennne pour permettre l'adjonction des lacs. Ce forceps est à peu près exclusivement employé à Lyon.

La traction sur les lacs réalise-t-elle les qualités fondamentales d'une traction bien faite ? Est-elle inférieure ou supérieure, à ce point de vue, à l'instrument de Tarnier ? Ne présente-t-elle pas certains avantages peu ou mal connus jusqu'à ce jour ?

Enfin ses déficiences, au point de vue des principes généraux de traction, ne peuvent-elles pas être utilisées dans certains cas ?

Tels sont les problèmes que nous allons maintenant essayer de résoudre ?

CHAPITRE II

De la traction par les lacs dans la progression en coïncidence (ou synclitique) (1) et considérée indépendamment des mouvements de rotation de la tête autour de différents axes.

Les détails donnés au chapitre précédent nous permettent d'être bref sur ce qui concerne la disposition des cordons ou lacs adaptés au forceps, suivant le procédé indiqué par M. le professeur Laroyenne. Ces lacs sont généralement en toile, larges de 1 cent., longs de 1 mètre ou plus et introduits, dûment stérilisés, dans deux orifices percés à la partie moyenne des cuillers. Ils sont ensuite ramenés à double, le long des manches du forceps et les deux extrémités de chaque lacs nouées ensemble. Les cuillers du forceps une fois en place, les tractions sont exercées

(1) Nous substituerons, dans le cours de ce travail, sur le conseil de M. le Professeur Fochier, les mots *coïncidence* et *inclinaison* ou *présentation des pariétaux*, à ceux beaucoup moins compréhensibles, de *synclitisme* et *asynclitisme*.

soit sur un seul lacs (traction unilatérale), soit sur les deux, de préférence à l'aide d'une tige rigide introduite dans les deux boucles.

Nous savons que les deux orifices destinés aux lacs peuvent être pratiqués dans les cuillers de toute espèce de forceps. A Lyon on ne se sert guère que du forceps croisé. Malgré les efforts de Chassagny, malgré ceux plus récents, de Demelin pour faire adopter un instrument à branches parallèles ou convergentes, M. le professeur Fochier ne croit pas que cette sorte d'instrument soit très utile. En effet, l'invention géniale de Chamberlen consiste précisément à aller saisir la tête par un diamètre plus petit et plus profondément situé que celui qu'il s'agit d'engager. Tout instrument qui réalise cette condition est un forceps ; s'il ne la réalise pas il ne mérite pas ce nom. Donc, en supposant qu'un instrument à branches parallèles ou convergentes aille saisir la tête de la façon ci-dessus énoncée, nous ne voyons pas en quoi il diffère du forceps croisé lequel prend précisément son point d'appui au delà de la grande circonférence de la tête, et en quoi il ne mérite pas les mêmes reproches que lui. Si cet instrument cherche à augmenter sa zone d'appui en se rapprochant de l'extrémité inférieure de la tête, il n'est plus seulement un forceps, il devient un appareil de réduction de la tête et de réduction du diamètre saisi. Cette réduction, donnée, par Chassagny et Demelin, comme un des grands avantages de leur instrument, est, au contraire, considérée, comme tout fait défectueuse par M. le professeur Fochier. Au surplus, prenant une

partie de son appui au voisinage du grand diamètre ou au-dessous, le forceps parallèle aura une tendance évidente à déraiper. Il ya donc intérêt à conserver le forceps croisé.

Ces préliminaires posés, voyons quelles conditions mécaniques vont réaliser les lacs insérés au niveau du centre de la tête, c'est-à-dire le plus près possible de la circonférence sur laquelle va s'exercer la plus grande somme de résistances.

Nous savons comment les auteurs qui se sont occupés de créer des appareils de traction se sont tous inspirés, en sacrifiant plus ou moins à l'un ou à l'autre des deux principes suivants : 1^o La traction dans l'axe ; 2^o L'insertion de la force de façon à laisser à la tête, saisie par l'instrument, le plus de mobilité possible.

Il semblerait donc qu'on pût formuler ainsi, avec Demelin, les qualités nécessaires à un forceps bon agent de traction.

Il est essentiel : 1^o De tirer dans l'axe du bassin ;
2^o De laisser à la tête, saisie par l'instrument, le plus de mobilité possible.

Mais la question n'est pas aussi simple. M. le professeur Fochier pense que la vérité de ces deux principes n'est pas absolue, et qu'il faut se demander dans quelles limites il est opportun de chercher à les réaliser.

Nous devons donc nous demander d'abord quel sens il convient d'attacher à cette proposition ; puis, ce point établi, quels sont les avantages et les inconvénients des lacs dans ces cas où la valeur des prin-

cipes énoncés plus haut est incontestable ; enfin comment on peut tirer parti des lacs ou, au contraire, rejeter leur emploi lorsque ces principes sont en défaut.

Paragraphe I. — *De la traction dans l'axe. Des lacs au point de vue de la traction dans l'axe. Avantages et inconvénients.*

Et, d'abord, faut-il tirer dans l'axe ?

La réponse à cette question ne saurait être douteuse, si l'on considère une tête descendant ou progressant normalement dans l'excavation, depuis le détroit supérieur inclusivement (engagement), jusqu'au détroit inférieur exclusivement (descente proprement dite).

Il faut donc tirer dans l'axe, parce que cette traction supprime les efforts exercés excentriquement sur une des parois du bassin ; en d'autres termes, chaque coupe transversale du corps engagé dans le canal doit rester parallèle aux plans de ce canal, sous peine de répartir inégalement les pressions, de les exagérer en les accumulant sur des surfaces limitées, et d'engager un diamètre majeur au lieu d'un diamètre mineur. Il va de soi, au surplus, que la tête soit poussée par les contractions utérines ou qu'elle soit tirée par un forceps, qu'elle ne peut traverser la filière du bassin qu'en exerçant contre ses parois des pressions excentriques proportionnées à l'intensité de la résistance ; or, à quelque point de vue que l'on se place, il est évident qu'il ne saurait y avoir de bonne direction en dehors de celle qui répartit égale-

ment cette pression sur tous les points du bassin avec lesquels la tête est en contact

Si l'on se conforme aux règles de mécanique élémentaire ci-dessus énoncées, qu'arrivera-t-il ?

1° On réduira au minimum l'effort nécessaire.

2° On évitera à la tête du fœtus et au bassin de la mère des compressions inutiles et dangereuses. En pratique, les tractions sont presque toujours dirigées trop en avant, à cause de la direction du bassin.

Donc, si l'on s'en tient à l'hypothèse simpliste d'une tête progressant normalement dans un bassin normal (hypothèse paradoxale puisque, dans ce cas, il y a toutes chances pour que l'accouchement se termine spontanément), il faut tirer dans l'axe jusqu'au détroit inférieur exclusivement, nous le répétons.

Mais pour tirer dans l'axe du bassin, il faut savoir quel est cet axe ?

Longtemps on a cru que l'axe pratique du pelvis (qu'il ne faut pas confondre avec l'axe anatomique), c'est-à-dire la ligne pelvienne directrice suivie par le centre de figure de la tête dans sa descente, qui est connu, disons-nous, était constitué par une ligne courbe :

a) Ligne circulaire de Carus, de Chouland ou Bang (admise par Joulin, Barnes) ayant pour centre le point d'intersection des diamètres antéro-postérieurs des détroits, et pour rayon la distance de ce point au milieu de l'un des deux diamètres.

b) Ligne parabolique de Nœgelé, admise par l'immense majorité des accoucheurs (Tarnier et

Chassagny, en particulier). On l'obtient en menant à travers l'excavation ce qu'on nomme les plans du bassin, c'est-à-dire des plans partant en avant du point d'intersection des diamètres sacro-suspubien et coccy-souspubien prolongés et divergeant en arrière où ils coupent la surface sacrée.

Cette formule, excellente au point de vue théorique pour fixer l'axe anatomique du détroit supérieur, l'est-elle aussi en pratique?

Après avoir apprécié et critiqué le nouveau forceps de Tarnier, M. le professeur Fochier écrivait, en 1877 (1) : « Ce mouvement sera peut-être le signal de la reprise d'études incomplètes jusqu'ici, malgré les grandes autorités qui les ont abordées. On reviendra *expérimentalement* à l'étude des axes du bassin et je pourrais fournir déjà de nombreux documents sur ces points. On s'occupera un peu plus à Paris des travaux étrangers, on ne continuera pas à s'immobiliser dans la contemplation de l'œuvre de Dubois ».

Peu après paraissait la remarquable thèse de Sabatier (1). Il y était démontré, conformément aux travaux de Fabbri (de Bologne):

1^o Que l'axe de l'excavation est une ligne droite ;

2^o Que cette ligne droite se confond avec l'axe prolongé du détroit supérieur, et rencontre le fond du cylindre constitué par l'excavation du niveau de l'extrémité supérieure du coccyx, en un point situé à

(1) FOCHIER. — *Lyon Méd.*, 1877, t. XXV, p. 366.

SABATIER. — Etude sur la descente dans les bassins normaux
Sabatier, Th. de Lyon, 1880).

égale distance du promontoire et du bord supérieur de la symphyse pubienne ;

3° Que l'axe du détroit inférieur coupe la ligne précédente, suivant un angle semblablement voisin de l'angle droit.

Sabatier appuie ses observations sur les arguments suivants dont nous ne pouvons donner ici que la substance renvoyant, pour plus de détails, au travail original.

1° Les moules de l'excavation prouvent que cette cavité est un cylindre droit ;

2° La mensuration des lignes coccy-sacrées et coccy-pubiennes montre que le coccyx est également éloigné de l'axe sacré et du pubis, donc est bien le fond de l'excavation ;

3° La paroi pelvienne existe vraiment latéralement à la symphyse et n'est pas constituée seulement par celle-ci.

4° En tirant sur une tête qui descend de l'excavation au moyen de lacs, il faut moins de force si l'on tire dans le prolongement du détroit supérieur que dans toute autre direction.

Enfin, il faut admettre que, dans les bassins normaux, l'engagement et la descente se font suivant des ellipses variables avec la présentation. Il n'y a donc point seulement une pratique du bassin, mais plusieurs, ce qui ne change rien à leur direction qui reste rectiligne.

Ceci posé, comment, à l'aide d'un forceps, pourrions-nous tirer dans la direction de cet axe rectiligne ?

Disons immédiatement qu'il n'y a pas de procédé qui permette de tirer d'une façon absolue et parfaite dans l'axe du bassin.

Il y a, par contre, plusieurs façons de tirer approximativement suivant l'axe :

- A) A l'aide du forceps ordinaire ;
- B) A l'aide du tracteur de Tarnier-Demelin ;
- C) A l'aide des lacs.

A) *Forceps ordinaire*. — L'emploi des appareils de traction a été rejeté par un très grand nombre d'accoucheurs qui préfèrent se servir du forceps simple. Or, le forceps étant construit de telle façon que l'axe des cuillers coïncide avec l'axe du bassin, et les cuillers faisant un angle plus ou moins prononcé avec le manche, on ne pourra tirer dans le sens du manche, sans tirer dans une direction très divergente de l'axe de l'excavation.

Il faut donc exercer les tractions de telle façon que leur résultante soit dirigée à peu près dans le sens de la ligne pelvienne directrice.

Les auteurs qui admettent un axe pelvien courbe disent : « Il faut tirer le plus possible en bas et en arrière lorsque la tête est au niveau du détroit supérieur ou dans la partie supérieure de l'excavation ; lorsqu'elle est dans la partie inférieure, relever les tractions en faisant décrire à la tête à peu près la courbe de la ligne parabolique de Nœgelé ».

Pour Chailly on doit placer une main aux crochets, une main à l'entablure et toutes deux tirent

en bas en confondant sur le centre de figure leur direction respective.

Joulin pense que les tractions doivent être faites directement en bas, mais non pas aussi en arrière que possible, pour éviter la bascule des cuillers en avant et leur pression contre le pubis. Si Joulin réussit mieux ainsi, cela ne tient pas à ce qu'il empêche le mouvement de bascule en avant, mais à ce que, ne tirant pas très en arrière, il agit parallèlement à l'axe du détroit supérieur (Sabatier) (1).

Tarnier recommande, au contraire, au détroit supérieur de tirer aussi en arrière que possible. La manœuvre de Tarnier consiste à s'appliquer à l'entablure et aux crochets d'un forceps convergeant au centre de figure du système à mobiliser ; pour que leur résultante se rapproche le plus possible de l'axe du détroit supérieur, il refoule en arrière la commissure postérieure dans les limites permises.

Nœgelé et Grenser s'expriment ainsi : « L'accoucheur saisit le forceps en plaçant l'index et le médius d'une main sur les saillies latérales et l'autre main à l'extrémité inférieure des manches ».

J. Hubert est d'avis qu'il est facile de tirer suivant l'axe lorsque la tête est dans l'excavation. Lorsqu'elle est au détroit supérieur, il conseille de saisir le forceps aussi près que possible de la vulve, ou bien de placer un lacs au-dessus ou autour du pivot et de tirer ainsi sur l'entablure, pendant qu'on soutient les crochets en leur imprimant de temps en temps quelques petits mouvements latéraux.

(1) SABATIER. — *Loc. cit.* p. 94.

Schröder n'a pas de principes spéciaux. « Si la tête est encore élevée, dit-il, la traction doit être fortement dirigée en bas, plus elle se rapproche du point où elle se dégage, plus il faut relever les manches ».

Pajot, enfin, qui est l'adversaire irréductible des appareils de traction et a défendu les tractions manuelles avec la verve que l'on sait, s'exprime ainsi (1) :

« La cause principale de la mauvaise direction des tractions par des accoucheurs d'ailleurs instruits, m'a toujours paru résider dans une équivoque propagée inconsciemment par nos meilleurs auteurs.

« Tous ont conseillé de tirer en bas et en arrière, et le précepte semble excellent.

« Il l'est, mais à condition d'expliquer l'équivoque qu'il renferme.

« Tirer en bas ne veut pas dire, comme presque tous les médecins le croient, tirer surtout le forceps en bas, en se pendant aux crochets.

« Cela veut dire tirer de façon que l'extrémité supérieure des cuillers descende en bas et en arrière ; c'est la tête qu'il faut tirer en bas et en arrière, manœuvre impossible à effectuer en attirant directement les crochets dans cette direction, car alors l'extrémité des cuillers qui devait suivre la voie bas et arrière bascule en bas et en avant.

« Mais si la main gauche saisit vigoureusement l'instrument près de la vulve, et si les crochets sont

(1) PAJOT. — La première sur le forceps à aiguilles (*Annales de gynécologie*, 1877).

portés par l'autre main d'abord en bas et un peu en avant, puis, à mesure de la descente, de plus en plus en haut, la main gauche seule tendant à abaisser les cuillers jusqu'au moment où les deux mains peuvent se reporter près des manches et tirer alors en relevant peu à peu l'instrument en dehors ».

En somme, Pajot conseille de forcer les crochets et d'appliquer la force le plus près possible de la tête.

Le procédé classique consiste, on le voit, à placer une main à l'entablure, l'autre aux crochets et à tirer en bas et en arrière, le long d'une résultante se rapprochant le plus possible de l'axe de l'excavation.

On peut lui reprocher :

1^o De diriger toujours la tête trop en avant et de la comprimer contre le pubis, la résultante ainsi obtenue étant presque forcément oblique en avant.

2^o De méconnaître la rectitude de la ligne pelvienne directrice et d'entraîner la tête suivant une courbe en l'éloignant de plus en plus de la région périnéale postérieure, dont Sabatier a montré toute l'utilité dans l'achèvement régulier du travail.

Nous devons donc, autant que possible, faire suivre au centre de figure de la présentation la direction de l'axe du détroit supérieur prolongé, et la résultante des tractions devra être dirigée en bas et en arrière jusqu'à ce que la tête repose sur le périnée : elle doit être, par conséquent, dirigée sur le coccyx.

On peut atteindre ce but en se servant des forceps à trois courbures construits par Hubert, Moralès,

Hermann, Tarnier, en modifiant les préceptes de leurs inventeurs et en maintenant constamment la traction dans l'axe du détroit supérieur.

On peut aussi chercher à modifier le procédé classique de traction par le forceps de Levret, en continuant de tirer pendant la descente comme on tirait au moment de l'engagement (Procédés de Chailly, Hubert, Pajot).

On peut ainsi transformer la courbe à court rayon des applications classiques en une courbe à long rayon sensiblement voisine de la ligne droite, et ce, en immobilisant les crochets et en tirant au voisinage de l'entablure. Notons que l'immobilité des crochets n'a trait qu'à l'effort constant imprimé par la traction d'arrière en avant, car ils doivent décrire un mouvement de bas en haut, à mesure que les cuillers descendent en sens inverse dans le pelvis.

Enfin, Sabatier, en se demandant par quels moyens on pourrait réaliser une descente en ligne droite en employant le forceps ordinaire, s'exprime ainsi : « La solution théorique serait que les mains placées l'une aux crochets, l'autre au pivot, agissent toutes deux en bas et en arrière, parallèlement à la direction de l'axe du détroit supérieur prolongé ; mais en pratique cette manœuvre est difficile, et les mains sont gênées dans son accomplissement. Un procédé plus commode est le suivant : la femme supposée couchée sur un plan horizontal, il consiste à tirer de la main fixée à l'entablure en bas et en arrière, et au contraire, avec celle placée aux crochets en bas et en avant, de façon à obtenir par la composition de

ces deux forces, une résultante parallèle à la prolongation de l'axe du détroit supérieur ».

Ces diverses façons d'agir sont forcément un peu théoriques ; il est difficile, chez une parturiente, de fixer, d'une manière précise, la direction de l'axe du détroit supérieur, partant de tirer dans cette direction. Les tractions seront donc dirigées presque toujours obliquement en avant du coccyx.

Bien que cette approximation soit souvent suffisante en pratique, et que bien des accoucheurs s'en soient servis et s'en servent encore avec succès, on peut reprocher à ces diverses méthodes de traction à l'aide du forceps ordinaire :

1^o De ne laisser à la tête aucune espèce de mobilité.

2^o De développer une force de constriction de la tête directement proportionnelle à la force de traction.

3^o De transformer toutes, plus ou moins, le forceps en levier et, par conséquent, d'amener des pressions dangereuses pour la tête et le bassin, et ce par les mécanismes que nous allons indiquer :

a) Si l'on dirige les manches du forceps en arrière, les cuillers se dirigent en avant et la tête vient arc-bouter contre les pubis.

b) Même en évitant cet écueil, la force n'est jamais appliquée dans la direction de l'axe, mais seulement parallèle à l'axe ; elle agit donc sur un bras du levier représenté par la partie du forceps située

entre l'entablure et les cuillers. La tête tend encore à venir presser contre les pubis.

c) Enfin, lorsqu'on immobilise les manches en tirant sur l'entablure, l'instrument devient un levier dont le point d'appui, immobilisé par la main, se trouve à l'extrémité manuelle des branches. La puissance au milieu est représentée par les mains qui tirent et la résistance par les diamètres de la tête qui les fixent. Cette fois, ce sont les parties postérieures de l'ovoïde foetal qui sont exposées aux pressions.

En somme, en tirant sur le forceps simple, on ne peut tirer dans l'axe que par à peu près et avec de graves défauts. Voyons maintenant ce qu'on peut faire avec le tracteur de Tarnier.

B) Tracteur de Tarnier. — Nous ne nous occupons ici, parmi les innombrables modèles de l'auteur, que de celui dont on se sert encore à Paris, c'est-à-dire du forceps ordinaire avec tracteur courbe, auquel Demelin et Perret n'ont apporté que des modifications légères et pratiquement négligeables en ce qui concerne la traction dans l'axe.

A priori, l'instrument est parfait. Tarnier le place sous la protection d'une donnée mécanique tout à fait simple et élémentaire. Pour tirer un corps dans l'axe d'un canal il faut, avant tout, que la force qui opère la traction soit elle-même placée dans la direction de cet axe, et les partisans de l'instrument peuvent dire d'une façon à peu près syllogistique : « Le tracteur de Tarnier est construit de telle façon que si l'on tire en laissant une différence de

1 centimètre entre lui et les manches, on tire dans l'axe des cuillers ; or, comme l'axe des cuillers doit coïncider avec l'axe du bassin, il suffira de se conformer au précepte ci-dessus pour tirer dans l'axe du bassin. Les manches du forceps constituent donc une *véritable aiguille indicatrice* ».

Il n'y aurait rien à redire à ce raisonnement si l'on pouvait admettre que l'axe des cuillers se confond toujours avec celui du bassin ; il n'en est malheureusement rien. « Il est bon de faire remarquer, dit M. le Professeur Fochier, que M. Tarnier tire dans l'axe de ses instruments et non dans celui du bassin ; la rigueur de son aiguille indicatrice n'est qu'apparente. M. Tarnier a, sans doute, disposé son appareil de telle façon que, dans une application régulière, son axe coïncide d'une façon suffisamment rapprochée avec celui du bassin ; mais, supposons une application nettement irrégulière, par exemple un cas où il soit possible de constater une obliquité à gauche des manches du forceps, en se conformant aux règles de M. Tarnier on tirera bien dans l'axe de l'instrument, mais on ne tirera plus dans l'axe du bassin. L'instrument de M. Tarnier exige donc comme démontré que son axe coïncide avec celui du plan du bassin où la tête est engagée, et cela ne peut être qu'une règle avec des exceptions nombreuses ».

M. Fochier cite encore quelques-unes de ces exceptions (1) : « Maintenant que le forceps permet la rotation de la tête autour de son axe vertical, suppo-

(1) *Lyon Médical*, 1877, t. XXV, p. 364-365.

sons une occipito-supérieure, se réduisant avec l'instrument (cette réduction ne peut se faire que sur le plancher, à cause de la forme de l'instrument); la réduction sera accompagnée, comme toujours, d'un certain degré de flexion, et cette flexion se traduira encore par une obliquité de l'axe de l'instrument sur le plan médian; il sera encore évident que l'axe de l'instrument ne coïncidera plus avec l'axe du bassin.

« Le plus souvent, ce défaut de coïncidence des axes sera masqué, parce que l'instrument ne sortira pas du plan médian du corps, mais ce défaut de coïncidence sera révélé, dans certains cas, par les phénomènes observés pendant le travail.

« C'est ce qui est arrivé et s'est manifesté très nettement dans un cas où j'ai appliqué l'instrument de M. Tarnier.

« C'était une primipare; la tête, en occipito-antérieure presque directe, s'était arrêtée au sommet de l'excavation malgré de fortes douleurs. Cet arrêt paraissait se relier à un défaut de flexion assez marqué. Le forceps nouveau fut appliqué sans difficulté (le cas était favorable à ce point de vue, mais dans des positions obliques, la complication de l'instrument pourrait gêner des mains peu expérimentées). Sous l'influence d'assez fortes tractions exercées suivant les règles de l'inventeur, la tête commença à descendre. Mais alors, il se produisit un phénomène singulier : les branches de préhension, l'aiguille indicatrice se dirigèrent en arrière à tel point qu'elles vinrent s'appuyer fortement, malgré leur courbure périnéale, sur la commissure postérieure de la vulve,

et que, naturellement, je ne pus maintenir entre elles et les tiges de traction le moindre degré d'écartement. Il me fallut descendre le forceps et ramener les manches plus en avant et en haut faisant glisser les cuillers sur la présentation. La tête s'était fléchie et avait entraîné le forceps dans le sens de cette flexion. Si l'axe du forceps coïncidait, au début, avec l'axe du bassin, il ne coïncidait certainement pas en dernier lieu, puisque le forceps s'était dirigé en sens inverse de celui où s'effectuent les changements de direction des axes du bassin, et qu'il me fallut le ramener dans ce sens, ce que prouvèrent les traces légères du bec des cuillers qu'on voyait et sur l'angle de la mâchoire inférieure de chaque côté et, plus récentes, au niveau des os malaires.

« Disons, pour terminer, que lorsque la tête arriva à la vulve, je me conformai strictement aux préceptes de M. Tarnier. L'occiput se dégagea bien d'abord sous le pubis, mais peut-être pas aussi complètement que dans l'expulsion naturelle, et quoique nos tractions fussent très lentes et très faibles la malade était endormie) il y eut une déchirure assez notable du périnée, qui n'empêcha pas l'accouchée de se rétablir rapidement. »

En somme, dans l'excavation, on n'est jamais sûr que l'axe des cuillers coïncide avec l'axe du bassin. Il faut reconnaître, cependant, que le tracteur de Tarnier peut rendre des services, que dans certains cas, l'aiguille indicatrice fonctionne et que les tractions exigent un effort moins considérable qu'avec le forceps ordinaire.

Au détroit supérieur, par contre, ou au-dessous, le tracteur de Tarnier est franchement défectueux.

En effet, lorsque la tête est saisie très haut, les manches du forceps viennent appuyer contre le périnée en arrière; le tracteur n'est plus séparé des manches par aucun intervalle, et il est impossible, en se conformant au précepte de Tarnier, de tirer dans l'axe des cuillers et du bassin. Les tractions sont, forcément, dirigées trop en avant.

D'autre part, lorsque la tête est élevée, les manches du forceps étant placés très haut, l'articulation des branches de préhension se fait à la vulve même et les tiges de traction étant plus courtes, c'est, pour ainsi dire, dans la vulve qu'il faut aller adapter le verrou aux tiges de traction, ce qui augmente encore la difficulté de la manœuvre.

Notons aussi que l'instrument de Tarnier est compliqué et d'un maniement difficile puisqu'il supprime une double manœuvre, une pour le croisement et l'articulation des branches de préhension, une pour l'adaptation des branches de traction au verrou, adaptation qui est pénible si, par suite d'une prise légèrement asymétrique, il n'y a pas un parallélisme parfait entre les deux tiges de traction.

Sabatier adresse un autre reproche au forceps de Tarnier, c'est que, suivant les principes de son auteur, la traction doit s'exercer en décrivant avec la poignée une grande courbe d'arrière en avant pour entraîner la tête suivant une ligne courbe de descente. Or, nous savons que cette ligne est, en

réalité, rectiligne. L'instrument de Tarnier est donc construit au point de vue d'une idée inexacte.

On pourrait multiplier les critiques. Mais nous en avons assez dit pour pouvoir conclure que, au point de vue de la traction dans l'axe du bassin, le forceps de Tarnier :

1^o Est souvent inutile ou inapplicable au-dessus du détroit supérieur ;

2^o Ne permet de tirer dans l'axe au niveau du détroit supérieur ou dans l'excavation qu'autant que l'axe des cuillers et celui du bassin coïncident. Or, cela n'est pas la règle. Donc l'aiguille indicatrice n'est pas sûrement indicatrice et l'on n'est jamais sûr de tirer dans l'axe ; c'est, en définitive, et suivant l'expression de M. le professeur Fochier, un instrument *compliqué et imparfait*.

Voyons maintenant ce que nous pouvons attendre des lacs attachés au centre de figure, au point de vue de la traction dans l'axe.

c.) *Traction par les lacs.* — Nous serons ici très bref ; aussi bien ne ferons-nous aucune difficulté pour reconnaître que ce procédé est défectueux au point de vue spécial de la traction dans l'axe.

Si l'on pouvait réaliser, sur la parturiente, les conditions où s'est placé Sabatier dans ses expériences pour prouver la rectitude de la ligne de descente, c'est-à-dire si l'on pouvait tirer en faisant passer les lacs au travers de l'anus au devant du coccyx, on exercerait ainsi une traction parfaite et, ainsi que

nous le démontre Sabatier, l'effort nécessaire serait réduit au minimum.

Mais au-devant du coccyx il y a les parties molles du périnée qui repoussent en avant les lacs tracteurs. La traction fera donc avec l'axe du bassin un angle dont l'ouverture sera mesurée précisément par les parties molles du périnée. La force ainsi appliquée sur les lacs se décomposera en deux autres, l'une dans la prolongation de l'axe du détroit supérieur, effort utile, l'autre, dirigée en avant, effort nuisible, parce qu'il exerce sur la paroi antérieure du bassin des efforts de plus en plus considérables à mesure que la descente se produisant fait grandir l'angle de traction avec l'axe droit pelvien. En somme, la tête est entraînée suivant une ligne de *descente courbe*.

Pour rapprocher cette ligne courbe de la ligne droite, ou tout au moins lui donner un rayon aussi long que possible, le professeur Laroyenne conseille de fixer les crochets par les mains ; on résiste ainsi à la force à direction antérieure, on engage les parties postérieures de l'ovoïde fœtal et on augmente la puissance du forceps. Cette manœuvre peut être employée avec succès. Malheureusement nous avons dit plus haut que, pendant son exécution, le forceps agissait à la façon d'un levier ; de plus elle diminue notablement la mobilité du système céphalo-instrumental, laquelle n'est pas un des moindres avantages des lacs.

Si donc nous laissons libres les manches du forceps, nous avons un instrument qui ne tire pas dans l'axe. Mais encore ici faut-il faire une réserve. Si nous nous

réportons au schéma ci-joint (fig. 1), il est facile de se rendre compte que, lorsque la tête est très haute, l'angle que font les lacs tirant au-devant du périnée avec l'axe du bassin, est très petit, 15 ou 20 cent. au maximum. Cet angle augmente à mesure que la tête descend.



FIG. 1.

Figure schématique montrant des lacs tirant sur une tête engagée normalement au détroit supérieur; une flèche indique la direction de la traction, exercée directement en avant du périnée. Une autre montre la direction de l'axe du détroit supérieur. Pour plus de simplicité, nous avons supprimé l'extrémité des manches du forceps, et supposé les deux chefs de chaque lacs réunis beaucoup plus haut qu'ils ne le sont en réalité.

Donc nous pouvons conclure que, lorsque la tête est au-dessus du détroit supérieur, la direction des tractions faites à l'aide des lacs est presque voisine de ce qu'elle devait être; c'est un gros avantage sur le forceps de Tarnier.

Dans l'excavation les lacs tirent en avant de l'axe,

c'est un défaut, mais qu'ils partagent, dans bien des cas, avec le tracteur de Tarnier. Nous aurons, de plus, l'occasion de voir le parti qu'on peut tirer des oscillations en avant et en arrière, lorsqu'on tire sur une tête descendant normalement, c'est-à-dire dont les plans horizontaux sont en *coïncidence* avec les plans de l'excavation.

Enfin, il est impossible de ne pas reconnaître que les lacs représentent l'idéal de la simplicité, de la souplesse, de la stérilisation facile et de l'économie, puisque, sans compter leur prix de revient qui est négligeable, ils peuvent être adaptés facilement à toute espèce de forceps.

La traction par les lacs constitue donc, au point de vue de la traction dans l'axe, un procédé *imparfait mais simple*, au lieu que le tracteur de Tarnier nous paraît *imparfait mais compliqué*, et nous pouvions dire, au début de ce paragraphe, qu'il n'existait pas de moyen permettant de tirer, à l'aide du forceps, directement dans l'axe de l'excavation.

Voyons maintenant ce qu'il faut penser du second principe général de traction qui est l'insertion de la force au niveau du centre de figure avec son corollaire, la mobilité laissée au système céphalo-instrumental.

Paragraphe 2. — *De l'insertion de la force au centre de figure et de la mobilité de la tête. — Leur utilité. — Leur réalisation par les lacs.*

Personne ne conteste qu'il faille laisser à la tête le plus de mobilité possible pendant la traction. La

tête peut alors évoluer en toute liberté, suivant les résistances diverses ; les mouvements secondaires concomittants de la descente, les rotations (mouvements de flexion ou de déflexion, rotation autour de l'axe vertical, pour amener l'occiput sous les pubis) ne subissent aucune entrave, et le système constitué par l'union de la tête et des cuillers progresse en s'inclinant sur tel ou tel axe avec la plus grande facilité désirable.

Mais le principe de l'insertion au centre de figure a une autre importance que d'assurer la mobilité de la tête(ce qu'elle fait, du reste, admirablement.)

C'est cette importance, complètement méconnue par l'Ecole parisienne et parfaitement démontrée par Chassagny que nous voudrions mettre en évidence.

Nous savons que, pour tirer un corps dans l'axe d'un canal, il faut, avant tout, que la force qui opère la traction soit elle-même placée dans la direction de l'axe. Nous avons vu également, au paragraphe précédent, qu'il n'existe pas de moyen de tirer à l'aide du forceps dans l'axe du bassin.

Or, c'est une loi de mécanique que, lorsque la force n'est pas placée dans la direction des axes du canal, pour agir rationnellement elle doit passer par le centre de figure du corps dont on opère l'extraction.

Chassagny donne de cette loi la démonstration suivante que nous croyons devoir reproduire :

Etant donné un piston cylindrique ABCD (V. fig. 2) se mouvant à frottement doux dans un cylindre droit, si la force est appuyée, au point F, sur une ligne placée à la partie moyenne du piston et

dans le prolongement de son axe longitudinal, il est évident que l'on devra tirer dans la direction EFG, c'est-à-dire dans l'axe du cylindre ; mais si, pour une cause quelconque, la force ne peut pas être appliquée dans la direction de cet axe, si l'on est obligé, par exemple, de l'appliquer au point H, on ne pourra pas tirer dans la direction de l'axe du cylindre, puisque l'on n'est pas placé dans la direction de cet axe.

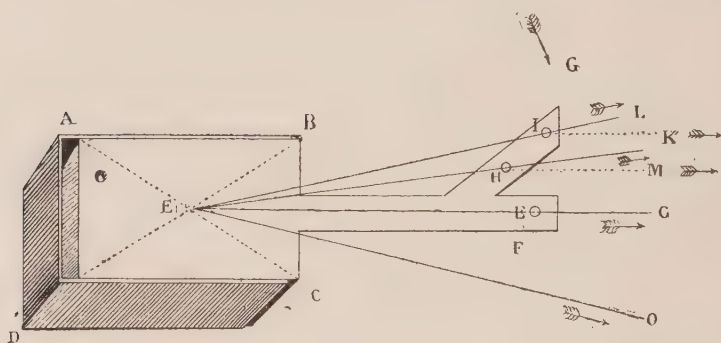


FIG. II.

Devra-t-on tirer parallèlement à cet axe, suivant une ligne HM ? Non, car on voit de suite qu'en tirant dans cette direction, le piston ira presser sur les côtés du cylindre aux points A et C ; ainsi l'on tendra, à l'engager suivant sa diagonale AC, et, s'il est juste dans le cylindre, s'il est incompressible, il sera absolument impossible de lui faire exécuter le moindre mouvement. Pour le faire progresser, on devra tirer suivant une ligne EHK, passant par le point E, c'est-à-dire par le centre de figure du piston.

Le même phénomène se produira, en s'exagérant encore, si la force est appliquée plus en dehors de

l'axe, au point I, par exemple ; dans ce cas on ne devra pas non plus tirer dans la direction IK, mais suivant une ligne EIL, passant aussi par le centre de figure du piston.

Si l'on applique simultanément deux forces au point H et au point I, on voit que la main appliquée au point H ne devra pas agir dans une direction parallèle qu'imprimerait sa congénère au point I, puisque l'on ne peut obtenir le minimum de frottement qu'en les faisant passer toutes les deux par le centre du piston. Si le centre du piston est soustrait à nos regards, on comprend combien il sera impossible de faire passer cette force par un point dont nous ignorons absolument la position ; mais il suffit de jeter un coup d'œil sur la figure, pour voir que le problème est immédiatement résolu si la force est insérée au point E et que, dans ce cas, quelle que soit la direction que l'on donne à la ligne EO, on sera toujours rigoureusement dans le vrai.

Il est bien évident qu'il y aura, dans ce cas, une légère déperdition de force, que la traction s'exercera dans des conditions un peu moins favorables que si l'on tirait suivant la ligne FG, mais le désavantage est tellement insignifiant que, dans la pratique, on peut très bien se dispenser d'en tenir compte ; c'est, d'ailleurs, ce que l'on fait toujours dans l'industrie, toutes les fois que l'on fait mouvoir un piston dans un cylindre, en agissant sur lui par l'intermédiaire d'une tige mise en mouvement par une bielle.

Donc, toutes les fois qu'on ne peut pas tirer directement dans l'axe d'un canal et nous savons que,

pour le bassin, (c'est presque toujours le cas), l'insertion au centre de figure, compense très suffisamment cette défectuosité et permet, dans une certaine mesure, de ne pas s'inquiéter de l'excentricité de la traction.

Ceci est la démonstration directe de la nécessité de l'insertion au centre de figure.

Si nous supposons maintenant la force insérée sur le forceps au-dessous et plus ou moins loin du centre de figure, voyons ce qui va arriver.

Si, avec une pareille insertion, on tire exactement dans l'axe, la tête pourra obéir aux résistances et osciller autour de son diamètre transversal.

Si, au contraire, on ne tire pas exactement dans l'axe (et nous savons que c'est ordinairement la règle, quel que soit l'instrument employé), l'insertion au centre de figure tendra à empêcher l'engagement synclitique. En effet, cette insertion a pour effet de faire tourner tout le système autour d'un axe transversal, de détruire la concordance de *coïncidence* normale entre les plans horizontaux de la tête et les plans du bassin. « Une partie de l'effort se perd, dit M. le professeur Fochier (1), et est employée à produire des mouvements dont l'utilité n'est jamais certaine, des mouvements de rotation de la tête autour d'une ligne transversale. » La tête peut ainsi être exposée à des compressions dangereuses et arrêtée dans sa descente.

(1) FOCHIER. — *Lyon Médical*, 1879, p. 12. — De la limite de la force de traction compatible avec la survie de l'enfant dans les applications du forceps.

Il nous reste à montrer une dernière application de l'insertion au centre de figure.

C'est encore à M. Fochier (2) que nous devons d'en connaître l'existence, et nous n'en n'avons trouvé mention nulle part ailleurs.

Il s'agit de la fixation d'un maximum de traction compatible avec la survie de l'enfant. Cette fixation est impossible tant qu'on ne fait pas des applications de forceps comparables entre elles et qu'on n'a pas de données permettant d'apprécier l'effort utile. Lorsqu'on ne tire pas dans l'axe et que la force n'est pas insérée au centre de figure, ces données manquent absolument; comment savoir, en effet, quelle portion de la force sert à faire descendre la tête, quelle autre presse contre les pubis ou fait subir au système céphalique une rotation transversale? Lorsqu'on se place, au contraire, dans notre hypothèse, celle où des lacs sont insérés au centre de figure, l'effort utile peut être déterminé, dans tous les cas, d'après les considérations suivantes.

« Dans ces conditions (lorsque la force est représentée par des lacs tirant sur le centre de figure et dirigés le plus possible en arrière au détriment des commissures postérieures de la vulve), la direction de la force, fait avec l'angle du détroit supérieur, un angle variable, évidemment, suivant la longueur du périnée et suivant la hauteur du sacrum, mais ces variations sont comprises dans des limites pratiquement négligeables, lorsqu'on en vient à calculer

(2) *Id.*

l'effort utilisé d'après les considérations suivantes, qui ne sont valables, je le répète, qu'autant que la traction est attachée au centre de figure.

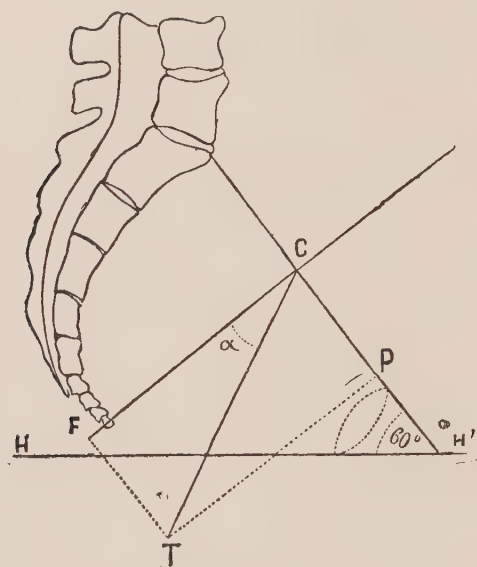


FIG. III.

Dans ces conditions, la tête étant au détroit supérieur, on peut représenter la traction par la ligne GT (V. fig. 3), et considérer cette traction comme décomposée suivant deux directions, d'après la loi du parallélogramme des forces, une des composantes, P, perpendiculaire au pubis, aura un effet nuisible, celui d'augmenter le frottement de la tête sur le pubis, mais aussi un effet utile, celui de concourir à la réduction du diamètre de la tête en rapport avec le sacro-pubien de la mère. L'autre composante, F, dirigée perpendiculairement à la première, suivant

l'axe du détroit supérieur, produira l'effet utile, l'effet nécessaire, l'engagement de la tête. Or, il est facile de voir qu'on a :

$$\begin{aligned} P &= T \sin \alpha \\ F &= T \cos \alpha \end{aligned}$$

c'est-à-dire que la force utile est proportionnelle au cosinus de l'angle que fait la traction avec l'axe du détroit supérieur et que la force utile et la force perdue ou nuisible sont entre elles comme le cosinus et le sinus de cet angle. Si l'angle reste le même dans les différentes applications de forceps, la force utile ne dépendra que de la valeur numérique de la traction et en sera une fraction constante.

Cette proportionnalité exclusive nous permet de dire que, avec l'attache mobile au centre de figure, on peut chercher un maximum qu'il serait impossible de fixer avec autre mode d'application de la traction, à moins que cette traction fût exercée *très rigoureusement suivant l'axe des résistances, je ne dis pas suivant l'axe anatomique.*)

On voit, par les considérations qui précèdent, de quel progrès considérable Chassagny fut l'auteur lorsqu'il montra quelle importance avait, dans les tractions du forceps, l'insertion des lacs au niveau du centre de figure.

Cette importance paraît cependant avoir échappé à M. Demelin, lequel, dans le mémoire auquel nous avons fait déjà allusion déclare que son opinion, sur ce point, n'est pas conforme à celle de Chassagny.

D'après M. Demelin, « quand la tête est articulée avec le tronc par l'intermédiaire de la colonne cervicale, les données du problème changent. Ce n'est plus, semble-t-il, le centre de figure géométriquement considéré qui intéresse ; ce n'est plus par ce point abstrait que doit passer le diamètre céphalique aux extrémités duquel s'adapte la force de traction la plus propre à respecter la mobilité du système. Le véritable centre de mobilité réside, à mon sens, au niveau de l'articulation de l'occipital avec la colonne cervicale. C'est à lui qu'idéalement devrait s'attacher la force de traction pour conserver toute la mobilité théorique désirable ».

Mais M. Demelin ne s'attarde pas à ce reproche. Sans compter qu'il n'est nullement prouvé que le véritable centre de mobilité de la tête ne soit pas au centre de figure (il est facile, à cause de la souplesse de la colonne cervicale, de faire exécuter des mouvements à la tête, autour de ce centre) sans compter donc que cela n'est nullement prouvé, il est bien évident que l'insertion de la force au niveau du centre de la tête, tout près de l'articulation, n'est pas pour entraver notablement la mobilité du système.

M. Demelin, a contre l'insertion au centre de figure un autre grief : c'est que ce centre étant situé en avant du centre dit de mobilité, la traction tendra à produire de la déflexion. Théoriquement, cela ne saurait se nier. Pratiquement, cette tendance à la déflexion ne cessera d'être négligeable que lorsque l'axe des cuillers ne coïncidera pas avec le grand axe céphalique et que la tête sera déjà plus ou moins dé-

fléchie, sinon la traction tendra surtout à entraîner la tête et les résistances la maintiendront à un degré de flexion suffisant.

Mais admettons un instant l'hypothèse de M. Demelin. Comment celui-ci va-t-il nous tirer d'embarras ? « La forme imposée à l'ellipse de préhension par la nécessité d'une prise solide s'oppose à réaliser l'insertion au centre de mobilité, nous sommes donc obligés de nous contenter d'un à peu près, et le point d'attache le meilleur est celui qui, tout en étant situé sur le grand axe de l'ovoïde céphalique ou sur son prolongement, est à la fois le plus proche du système céphalo-instrumental, mais sur un point périphérique de ce système ». Et toute cette argumentation aboutit à l'insertion de la force tractante, telle que l'avait déterminée Tarnier, en un point situé à peine moins en avant du centre de mobilité que le centre de figure.

Est-ce là une raison suffisante pour renoncer aux nombreux avantages que nous avons reconnu appartenir en propre aux systèmes qui s'inspirent du principe de Chassagny ?

Au surplus, l'on ne peut se défendre de supposer que si M. Demelin et d'autres refusent de reconnaître la vérité de ce principe, c'est parce que sa réalisation ne se sépare guère de l'emploi des lacs et semble tout à fait incompatible avec les tiges rigides auxquelles s'adapte nécessairement un tracteur courbe, comme celui de Tarnier.

L'insertion au centre de figure est presque fatalement sacrifiée lorsqu'on veut ou qu'on s'imagine tirer rigoureusement dans l'axe.

Il nous est facile de voir, maintenant, en nous conformant au plan que nous avons adopté, dans quelle mesure les différents systèmes de traction, et les lacs en particulier, réalisent les propositions que nous venons d'établir dans ce paragraphe.

Les tractions sur les manches du forceps nous apparaissent, de prime abord, à ce point de vue, si défectueuses qu'il est inutile d'y insister.

Quant aux différents tracteurs, système Tarnier, il faut établir entre eux une distinction.

Dans le premier modèle de Tarnier, celui qui, du reste, est maintenant seul adopté, les tiges de traction sont mobiles seulement dans le sens vertical. La rotation de la tête autour d'un axe vertical n'est pas du tout assurée.

Plus tard, répondant aux critiques de M. le professeur Fochier, Tarnier fit construire un forceps où la tête était presque libre de tourner sur un quelconque de ses axes. « Du reste, ajoutait-il, je réaliserais bien facilement ce desideratum, soit au moyen d'un lac interposé entre l'extrémité de mes tiges de traction et ma poignée transversale, soit par une pièce métallique qui remplacerait ce lac et qui pivoterait dans l'axe de l'instrument, tout en reliant solidement ces tiges à cette poignée. »

Enfin, Demelin s'est préoccupé, dans son nouveau forceps, de rendre les tiges de traction mobiles dans tous les sens.

Malheureusement, tous ces systèmes sont privés de l'insertion au centre de figure et, par conséquent,

deviennent défectueux, lorsque, ce qui arrive le plus souvent, on ne tire plus dans l'axe.

Les lacs, au contraire :

1^o Représentent l'idéal de la souplesse pour les tiges tractantes. « En se tendant sous l'influence de la traction, ils laissent toute indépendance au système constitué par la tête coiffée de l'ellipse instrumentale (1). » Donc, mobilité parfaite de la tête.

2^o L'insertion au niveau du centre de figure, tout en donnant à la tête une parfaite mobilité, représente en quelque sorte la correction de l'excentricité des tractions et fait que cette excentricité n'impose au système céphalo-instrumental aucun mouvement dangereux pour la tête ou compromettant la descente.

3^o Cette insertion permet de déterminer la fraction de l'effort qui est employée pour la descente de la tête et ainsi, en faisant que les tractions sont comparables entre elles, de fixer un maximum de force compatible avec la survie de l'enfant.

4^o La critique de M. Demelin, relative à la situation du centre de figure en avant du centre de mobilité, est le plus souvent exagérée. En tout cas, il n'y est nullement remédié par l'insertion de la force, telle que la propose M. Demelin.

Paragraphe 3. — *De l'inopportunité de la traction faite conformément aux principes précédents, et spécialement de la traction sur les lacs au moment*

(1) DEMELIN, *Loc. cit.*

du passage de la tête au détroit inférieur et du dégagement.

Nous avons dit, au début de ce chapitre, que, suivant la remarque de M. le professeur Fochier, il n'était pas toujours utile de se conformer aux règles générales de la traction suivant l'axe et de la mobilité de la tête. Dans la descente normale, cette dérogation devient nécessaire au dernier temps, celui où se fait le dégagement de la tête.

Sabatier a démontré que ce dégagement se fait, en réalité, au travers d'un orifice vulvaire, situé, en réalité, sur la paroi antérieure du bassin. L'axe de cet orifice est dirigé plus en haut que l'axe du détroit inférieur. Ceci tient à la présence du plan périnéal qui tend, en réalité, à repousser la tête contre le pubis ; en tirant dans l'axe, on tirerait donc, en réalité, sur le périnée, qu'on courrait grand risque de déchirer.

De plus, il est bon de remarquer, ainsi que le fait M. le prof. Fochier, « que la force naturelle est toujours dirigée suivant l'axe du détroit supérieur, alors même que la tête est à la vulve, et, comme M. Tarnier insiste sur les tractions suivant l'axe au détroit inférieur et à la vulve, il est opportun de dire que ces tractions suivant l'axe ont pour effet, à ce niveau, d'engager la circonférence occipito-frontale, au lieu de la sous-occipito bregmatique qui s'engage naturellement par le mouvement d'extension survenant après la descente poussée au maximum. Ce mouvement d'extension si favorable, c'est celui qu'on

cherche à faire en ne tirant plus suivant l'axe à la vulve, mais, au contraire, en faisant du forceps et de la tête un levier dont le point d'appui est vers le pubis ».

Enfin, si l'on laisse à la tête une mobilité plus ou moins grande, que la force soit insérée, ou non, au centre de figure, et qu'on continue à tirer, la tête n'étant plus soutenue au niveau de l'occiput et libre d'évoluer à sa guise, exécutera un mouvement de déflexion brusque au cours duquel le périnée courra les plus grands dangers.

La conclusion ici s'impose : la traction dans l'axe et l'insertion au centre de figure ne valent rien au moment du dégagement. Donc les tractions de divers modèles et, plus spécialement, les *lacs* sont à rejeter. Il faut, lorsque la tête va se dégager, ou bien enlever le forceps et faire le dégagement suivant les procédés ordinaires, ou bien saisir le forceps par les manches et appliquer solidement la tête contre les pubis, pour ménager le périnée.

Paragraphe 3. — *De l'utilité que peut avoir la traction en dehors de l'axe à l'aide des lacs, dans la progression normale en coïncidence ou syncritique.*

La plupart des anciens auteurs conseillaient, lorsque les tractions simples ne parvenaient pas à faire descendre la tête, de combiner la traction directe avec des mouvements de latéralité, ou dans le sens antéro-postérieur, en portant alternativement les manches de l'instrument de l'une à l'autre cuisse

de la malade, ou en élevant et abaissant alternativement les manches du forceps.

Ces mouvements ont été étudiés d'une façon toute spéciale par Fehling, qui cherche à démontrer que l'instrument agit, dans ce cas, comme un levier à deux bras dont le point d'appui, l'hypomoclon, change à chaque instant, permettant ainsi à la partie résistante qui se trouve au-dessus de ce point d'appui de descendre peu à peu et progressivement. « De cet ensemble d'oscillations dans le sens transversal oblique et antéro-postérieur, résulte ce que l'on appelle une traction, et, si la main est exercée, ces mouvements peuvent être exécutés si doucement et si progressivement que le forceps décrit un cône et que les hypomoclons descendent progressivement sur toute la circonférence du bassin en formant une sorte de spirale tangente à ce cône ».

Depaul, Tarnier, Pajot, Joulin, Delore ont insisté sur les avantages de ces mouvements de latéralité faits sagement et prudemment. Au contraire, à la suite de Litzmann¹ et Duncan, Chassagny a prouvé qu'en mettant en jeu des actions de leviers qu'il est très difficile à l'accoucheur d'apprécier et de limiter, ils pourraient devenir fort dangereux par les contusions qu'ils déterminent sur les parois du bassin.

Si l'on emploie les lacs insérés au centre de figure, on peut suppléer à ces mouvements de latéralité à l'aide de grandes oscillations dans le sens antéro-postérieur, tout à fait comparables à celles qu'on emploie dans l'extraction par les pieds et qu'on

connaît, depuis Scanzoni, sous le nom de manœuvre de Prague.

Cette manœuvre consiste, d'après Scanzoni, en ceci : « Dès que les bras sont dégagés, on saisit les pieds d'une main et on abaisse, sans lui imprimer de torsion, le tronc de l'enfant jusqu'à ce qu'il soit vertical. On applique l'index et le médius de l'autre main de chaque côté du cou de manière que l'extrémité des doigts appuie sur la région sus-claviculaire, et on opère une traction modérée et en arc de cercle dirigée de haut en bas et d'avant en arrière et qui tend à dégager l'occiput. Aussitôt, on relève les pieds et le tronc de l'enfant en les rapprochant de l'abdomen de la mère, ce qui dégage la portion de la tête dirigée en arrière et fait franchir l'anneau pelvien à cette dernière ». En somme, il faut, par ces oscillations à grande amplitude, corriger le long de la descente les inclinaisons céphaliques.

La tête fœtale tirée par le cou, pouvant être assez bien comparé à la tête tirée par les lacs, il est facile de transporter les notions qui précèdent à ce genre de traction. Tant que la tête restera élevée il pourra être fort utile, le maximum de la traction continuant à s'exercer au niveau de la commissure postérieure pour agir le plus possible dans l'axe du détroit supérieur et, par instant, on relèvera les lacs de bas en haut pour les ramener bientôt à leur position primitive. La comparaison d'un bouchon extrait d'un goulot de bouteille plus facilement par des mouvements alternatifs que par un effort direct, est toujours vraie. Ces oscillations favorisent la progres-

sion de la tête par la production et le redressement alternatifs d'inclinaisons céphaliques de faible amplitude.

Bien qu'il faille toujours établir la plus grande somme de traction en arrière, pour se rapprocher le plus possible de l'axe du détroit, on voit, en somme, qu'il s'agit d'une dérogation à la règle générale de la traction dans l'axe du bassin et qu'il peut n'être pas utile de toujours maintenir ces tractions dans le sens de cet axe. C'est, pour les lacs, une nouvelle application.

Paragraphe 4. — *Exposé des avantages et des inconvénients de la traction par les lacs dans la progression normale.*

Nous ne saurions terminer ce long chapitre où nous nous sommes efforcé de montrer et de discuter la valeur des lacs comme appareil de traction, au point de vue des principes généraux de la traction, sans faire un exposé synthétique de leurs avantages et de leurs inconvénients dans la progression normale. Lorsque nous disons : progression normale, nous n'entendons pas que le bassin n'est pas vicié dans sa forme et ses dimensions, nous parlons, ainsi que le fait Sabatier, de ce mouvement général qui entraîne la tête depuis la cavité abdominale jusque hors de la filière pelvi-génitale, et la faisant passer par le détroit supérieur (engagement) par l'excavation (descente proprement dite), enfin par le détroit inférieur et l'orifice pelvi-périnéal (dégagement),

mais, et c'est le point important, en tant que ce mouvement est considéré indépendamment des rotations autour de divers axes céphaliques qui lui sont concomittantes et dont quelques-unes nécessitent une intervention spéciale.

Pendant ce trajet, la tête suit d'abord un trajet rectiligne dont la direction prolonge celle de l'axe du détroit supérieur, puis se dirige brusquement en avant pour se dégager.

Si nous supposons cette tête saisie par un forceps sur lequel tirent des lacs insérés au niveau du centre de figure, quels vont être les avantages et les inconvénients de cette façon de procéder ?

D'abord, les inconvénients : les lacs ne tirent pas dans l'axe. Ils sont repoussés en avant par les parties molles du périnée. Cet angle décroît à mesure qu'on se rapproche du détroit supérieur. Cependant si, en tirant, on appuie trop sur le périnée, on peut produire à ce niveau des traumatismes d'ailleurs sans aucune importance.

Au moment du dégagement, on pourrait tirer dans l'axe, mais, à ce moment, les lacs deviennent dangereux ; ils entraînent la tête en bas contre le périnée, alors qu'il faut la fixer solidement en haut contre les pubis. On doit donc les laisser de côté.

Les avantages : sans contestation les lacs compliquant à peine un forceps quelconque auquel on peut les adapter à la suite d'une légère modification. Ils sont simples, économiques, faciles à utiliser.

Au point de vue de la traction, il est vrai qu'ils ne tirent pas dans l'axe. Mais que donnent les différents

tracteurs du système de Tarnier (Demelin, Perret, etc.) ? Beaucoup, si l'on admet que l'aiguille fonctionne ; peu de chose (sauf peut-être dans l'excavation), si l'on admet, avec nombre d'accoucheurs, qu'elle est souvent inutile et qu'elle permet de tirer suivant l'axe des cuillers, non suivant l'axe du bassin. En tout cas, on ne conteste guère que le tracteur de Tarnier est peu utile dans les applications au détroit supérieur, parce que l'aiguille est, à ce niveau, absolument folle, et que l'articulation des tiges de traction avec les poignées est presque impossible.

Si donc l'on admet, ce qui ne semble guère contestable, qu'il soit difficile d'appliquer la force dans la direction de l'axe du détroit supérieur et de l'excavation, quel sera le meilleur point d'application de cette force ? Chassagny a démontré que c'était le centre de figure. L'insertion des lacs, telle que nous l'avons décrite, réalise, autant que faire se peut, cette condition.

Elle laisse à la tête une mobilité presque absolue, et lui permet d'obéir passivement aux résistances, comme si elle se mouvait sous l'impulsion du muscle utérin.

Au contraire, les tracteurs rigides, insérés au-dessous du centre de figure, ne laissent à la tête une telle mobilité que si la traction s'exerce rigoureusement dans l'axe des résistances, ce que nous savons le plus souvent impossible. Ils obligent, de plus, à assurer la prise, en exerçant une constriction permanente énergique, alors que la réduction de la tête par le forceps doit être rejetée autant que possible.

Les lacs réalisent donc des conditions mécaniques très satisfaisantes. Aussi n'est-il pas étonnant que, dans les applications difficiles entre toutes, les applications au détroit supérieur sur des bassins rétrécis, on puisse, sans risquer de produire des lésions importantes des organes maternels, transmettre à la tête saisie par le forceps une force de progression très considérable et capable de la modeler sur le bassin, de la réduire au maximum compatible avec la survie de l'enfant, cela, naturellement, si la tête est suffisamment malléable et si le bassin ne présente pas d'arêtes trop aiguës.

Les lacs permettent de mesurer cette force et surtout, en raison du calcul très simple établi plus haut, ils permettent de faire deux applications de force comparables entre elles et de savoir que si dans deux accouchements successifs on tire, par exemple, avec une force de 80 kilos, l'effort utile restera le même dans les deux cas et le fœtus sera exactement soumis aux mêmes conditions.

Deux fois, à l'aide des lacs, M. le professeur Fochier a vu des enfants qui ont survécu après des tractions de 80 et 70 kilos. Il n'y avait pas de signes de lésions graves du côté des organes maternels, notamment de la vessie. Donc, avec les lacs, on saura qu'il faudra tirer avec une force qui pourra atteindre jusqu'à 80 kilos (1), quelque élevé que ce maximum

(1) M. le professeur Fochier pense cependant que ce maximum de 80 kilogs ne pourra être atteint que dans des cas exceptionnels et que, le plus souvent, au delà de 50 kilogs la vie de l'enfant courra de grands dangers.

puisse paraître, avant de recourir à la crâniotomie, et que, ce faisant, on ne créera pas de lésions sérieuses chez la mère. M. le professeur Fochier rejette les tractions mécaniques, et fait seulement des tractions mécaniques et intermittentes. Il proscriit les mouvements oscillatoires et les mutations par rotation forcée exercées à l'aide des manches du forceps ; ceux-ci doivent, autant que possible, rester libres

Enfin, s'il est vrai que les lacs ne tirent pas dans l'axe, l'utilité des oscillations dans l'extraction de la tête dernière n'autorise-t-elle pas à penser qu'il n'est pas toujours utile de maintenir la traction dans l'axe, et qu'on pourra tirer alternativement en arrière et en avant avec les lacs insérés au centre de figure, pour faire progresser la tête lorsqu'elle est dans l'excavation ?

Résumons : la traction par les lacs constitue un procédé de choix, lorsqu'il est difficile ou impossible de tirer dans l'axe, qu'il y a tout avantage à laisser à la tête le plus de liberté possible et qu'on peut être amené à appliquer une force considérable, force qu'il y a, d'autre part, intérêt à mesurer, pour savoir quand on a atteint le maximum compatible avec la survie de l'enfant. Tous ces desiderata se trouvent précisément réunis au détroit supérieur. Donc on aura tout avantage à se servir des lacs dans les applications au détroit supérieur plus ou moins rétréci.

Dans l'excavation c'est encore un bon procédé, qui bénéficiera des oscillations dans le sens antéro-postérieur. Mais on ne saurait nier que le tracteur de Tarnier ne puisse rendre des services.

Au détroit inférieur, et au moment du dégagement, il faudra laisser les lacs de côté et repousser autant que possible l'occiput sous le pubis.

Tout ce qui précède s'applique, avons-nous dit, à la tête progressant normalement, c'est-à-dire avec les plans horizontaux en coïncidence avec ceux du bassin, les mouvements de flexion et d'extension, ceux de rotation autour de l'axe vertical s'accomplissant sans qu'il soit nécessaire d'intervenir pour les favoriser.

Mais il se peut :

1° Que la tête se présente au détroit supérieur plus ou moins fixée, en inclinant l'un ou l'autre de ses pariétaux (Rotation autour de l'axe antéro-postérieur de la tête).

2° Qu'elle soit plus ou moins défléchie au détroit supérieur ou dans l'excavation, la déflexion dans l'excavation coïncidant, le plus souvent, avec une position postérieure et arrêtant le travail (Rotation autour de l'axe transversal).

3° Que la rotation qui doit ramener l'occiput sous les pubis ne s'effectue pas (Rotation autour de l'axe vertical).

Ce sont autant de situations vicieuses auxquelles on doit remédier au cours d'une application de forceps.

Il nous reste à voir, dans les chapitres qui vont suivre, de quel secours peuvent, à ce point de vue, nous être les lacs. Ce sera pour nous l'occasion de parler de la traction unilatérale.

CHAPITRE III

De la traction par les lacs dans les applications de forceps au détroit supérieur, lorsqu'il n'y a pas coïncidence entre les plans horizontaux céphaliques et le plan du détroit supérieur.

MM. Ribemont-Dessaigne et Lepage s'expriment ainsi, dans leur précis d'obstétrique, à propos des applications de forceps au détroit supérieur. « Cette opération qui, pendant un certain temps, a été l'objet d'assez nombreuses discussions, perd, à l'heure actuelle, une partie de son intérêt par suite de la rénovation de la symphyséotomie et de l'abandon du forceps dans les bassins rétrécis ».

C'est la condamnation sans phrases de l'emploi du forceps au détroit supérieur, condamnation ratifiée, du reste, par le plus grand nombre des accoucheurs parisiens et allemands.

Au contraire de cette opinion, M. le professeur Fochier enseigne que le forceps est formellement

indiqué dans un grand nombre de cas de rétrécissement du bassin. En effet, l'étude détaillée faite, par Michaëllis et Litzmann, de l'accouchement dans les bassins rétrécis montre bien que la tête a une tendance constante à s'adapter lentement et progressivement à la forme du rétrécissement.

Donc, d'une part, si on fait la version trop tôt et au moment où elle n'est ni difficile, ni dangereuse, non seulement on se prive d'éléments précieux pour reconnaître le degré de disproportion qui existe entre la tête et le détroit, mais encore on renonce à l'espoir de voir la tête foetale s'accommoder par les forces naturelles.

Bien plus, le fait de l'accommodation spontanée doit faire penser également que cette accommodation et l'engagement qui en est la conséquence se produiront également à l'aide du forceps si on laisse à la tête une grande liberté d'évolution.

Enfin, l'application du forceps, qui ménage la possibilité de l'accouchement spontané et qui apparaît théoriquement comme possible, est pratiquement facile si l'on se conforme aux préceptes suivants qu'enseigne M. le professeur Fochier :

Lorsque la tête est engagée, ce qui veut dire que sa plus grande circonférence a franchi le détroit supérieur, le maximum de difficulté mécanique est surmonté; il faut se contenter d'obéir aux règles générales de la traction; les lacs auront ici les avantages et les inconvénients exposés au chapitre précédent.

Si la tête est simplement fixée (et cette fixation est

d'autant plus accusée que l'on trouve plongeant dans l'excavation une plus grande partie du segment de la tête située au-dessous de la grande circonférence, d'autant plus près d'être définitive qu'elle a été amenée par de plus fortes douleurs), si la tête est simplement fixée, elle peut l'être d'une façon favorable, c'est-à-dire conforme au type du rétrécissement constaté. Son grand diamètre est en rapport avec le meilleur diamètre utilisable du bassin (diamètre transverse pour la plupart des bassins généralement rétrécis, diamètre oblique pour certains bassins asymétriques ; diamètre antéro-postérieur pour les bassins rétrécis transversalement).

De plus, dans les cas favorables, la suture sagittale se trouve à égale distance du promontoire et de la symphyse. La tête est donc perpendiculaire au plan du détroit supérieur.

La prise une fois faite (le plus souvent, ce sera une prise oblique, par rapport à la tête), il reste à tirer d'après les principes connus. Il faut s'attendre à développer d'autant plus de force que la disproportion mécanique paraît plus considérable entre le bassin et la tête. En se servant des lacs, évidemment on ne tire pas suivant l'axe mais, nous savons qu'on n'obtient guère mieux avec les tracteurs du système Tarnier, appliqués au détroit supérieur. Par contre, nous savons qu'avec les lacs, on peut :

1^o Appliquer sans danger pour la mère une grande force sur la tête fœtale. Ceci est la conséquence de l'insertion au centre de figure qui est la meilleure

insertion de la force, et laisser à la tête toute liberté d'évoluer.

2^o Mesurer cette force. Deux fois, M. le professeur Fochier a eu des enfants qui ont survécu après des tractions supérieures à 80 et 70 kilos. Cependant, ce sont là des exceptions. Le plus souvent, il ne faudra pas tirer au-delà de 50 kilos.

Nous n'insisterons pas sur les points que nous avons longuement développés au chapitre précédent.

Enfin, et c'est fréquemment le cas, la tête peut être fixée, mais fixée dans une situation défavorable. La tête n'est pas perpendiculaire au plan du détroit supérieur. Il n'y a pas coïncidence. Cette inclinaison est la règle dans les bassins dont le conjugué est au-dessous de 8 1/2. La suture sagittale peut être alors plus près du promontoire ou plus près du pubis. Il y a, pour employer l'expression de Litzmann, ou bien présentation du pariétal antérieur ou bien présentation du pariétal postérieur. Voyons à quoi, dans l'un et l'autre cas, peuvent servir les lacs.

Paragraphe I. — *Présentation du pariétal antérieur.*

La présentation du pariétal antérieur n'est pas admise par l'Ecole de Paris. Elle est, au contraire, considérée comme très fréquente, par Michaëlis et Litzmann dont M. Fochier partage, à ce point de vue, les conceptions.

D'après Litzmann, cette présentation se rencontrerait, quoique assez rarement, dans les bassins

généralement rétrécis. Elle est la règle dans les bassins aplatis. « Vous ne trouvez cette disposition (la suture sagittale médiane) pas même dans la moitié des cas, et seulement quand la disproportion entre le conjugué et la largeur du crâne se maintient dans des limites telles, qu'elle peut être compensée par l'engagement de la région temporale plus étroite. Plus souvent l'un des pariétaux reste d'abord plus ou moins en arrière. Dans la plupart des cas, c'est celui situé en arrière au-dessus du promontoire, exceptionnellement celui placé en avant sur les bords de la symphyse pubienne (1).

Enfin, dans la troisième forme de Litzmann, le bassin aplati et généralement rétréci, on trouve le plus souvent aussi la présentation du pariétal antérieur.

Quelle que soit la forme du bassin, le mécanisme de cette fixation vicieuse reste le même. Pendant que la tête cherche à descendre, le pariétal postérieur reste fixé sur le promontoire saillant ou même remonte un peu au-dessus, mais conserve, en tout cas, son contact avec le promontoire par son angle postérieur. La suture sagittale est bien encore transversale, mais elle n'occupe plus le milieu de l'excavation et elle est reportée en arrière près du promontoire (à droite ou à gauche suivant les positions) et derrière la symphyse ; il est possible d'arriver, dans bon nombre de cas, à sentir le bord supérieur de l'oreille. Le pariétal antérieur se trouve donc réellement plus bas que le pariétal postérieur.

(1) LITZMANN. — Trad. Thomasset, p. 109.

C'est, en somme, la véritable obliquité de Nœgelé qui se produit. Litzmann admet, comme Nœgelé, que cette obliquité est la règle dans les bassins normaux et est seulement exagérée dans les bassins rétrécis. M. Fochier pense, au contraire, qu'il y a coïncidence au détroit supérieur dans l'accouchement normal et que c'est seulement à l'occasion des vices de construction du bassin qu'on peut constater l'inclinaison des pariétaux.

D'après Litzmann, l'engagement de la tête dans le bassin se fait de la façon suivante : La situation transversale subsiste ; le pariétal, situé en avant, repose solidement par son bord squammeux sur le bord supérieur du pubis. Tournant autour de ce point fixe, le pariétal situé en arrière vers le promontoire, est poussé en bas, en subissant une dépression et un aplatissement plus ou moins considérables, et la suture sagittale s'avance d'autant vers la ligne médiane. Avec cette rotation de la tête autour de son axe longitudinal se combine la rotation autour de l'axe transversal situé dans le conjugué, le relèvement de la grande fontanelle d'un côté et l'abaissement de l'occiput de l'autre. Ce n'est que lorsque le pariétal, situé en arrière, a roulé sur le promontoire suivant sa plus grande largeur et que sa base est à peu près à la hauteur de ce dernier, que l'occiput se tourne ordinairement vers la paroi antérieure du bassin en s'inclinant progressivement ».

En somme, roulement ou glissement du pariétal postérieur sur le promontoire, le pariétal antérieur restant plus ou moins fixé, tel est le mouvement

qu'il faut réaliser si l'on veut extraire artificiellement la tête et qu'on réalise, avec les lacs, de la façon suivante.

Nous savons que, lorsque on tire sur la tête avec les lacs, la présence du périnée oblige de donner à la force une direction défectueuse faisant un angle de 30° environ avec l'axe du détroit supérieur, avec la direction des forces naturelles. Cette direction défectueuse fait perdre une partie de la force employée, ce qui serait peu important si cette perte n'avait pour effet de comprimer la tête contre la paroi antérieure du bassin, d'augmenter le frottement sur ce point et, par suite, d'être un obstacle à l'engagement de la portion antérieure de la tête. En réalité, cette direction vicieuse est compensée presque complètement par l'insertion au centre de figure.

Mais quoi qu'il en soit, l'inconvénient que nous venons de signaler sera un avantage lorsqu'il s'agira de produire l'engagement par rotation du pariétal postérieur retenu au-dessus du promontoire, autour de la partie inférieure du pariétal antérieur fixé par les pubis.

La force employée se décompose en deux autres, l'une qui sert à fixer la tête contre les pubis, l'autre qui entraîne le pariétal postérieur dans la direction de l'excavation et tend à produire la coïncidence des plans horizontaux céphaliques avec l'axe du pelvis. Il y a ici deux forces utiles, et non plus deux forces nuisibles, comme précédemment.

Un coup d'œil jeté sur la figure IV permettra d'apercevoir le détail de ce mécanisme qui est la

reproduction exacte de celui indiqué par Litzmann pour l'engagement spontané dans la présentation du pariétal antérieur.

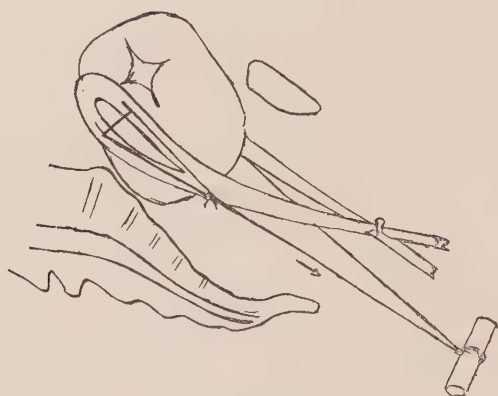


FIG. IV.

Figure schématique représentant une tête au détroit supérieur, présentant son pariétal antérieur. Prise mastoïdo-frontale. La traction par les lacs, exercée dans le sens de la flèche, tend à fixer les régions antérieures contre le pubis et à faire descendre le pariétal postérieur.

Il va de soi, au surplus, que le raisonnement qui précède est exact quel que soit le sens de la prise. Farabœuf et Varnier et nombre d'accoucheurs parisiens admettent et conseillent la prise régulière par rapport à la tête, prise qui sera, dans la très grande majorité des cas, antéro-postérieure par rapport au bassin, la position de la tête étant, dans les bassins rétrécis, le plus souvent transversale. M. le professeur Fochier proscrit, au contraire, d'une façon absolue, les applications suivant le conjugué, parce que le cuiller qui, dans ce cas, est au niveau du promontoire, empêchera le modelage de la tête sur cette saillie,

sera par suite un « obstacle à l'une des compensations les plus utiles, les plus étonnantes du rétrécissement du bassin ». Il faut donc appliquer le forceps suivant un diamètre oblique du bassin, c'est-à-dire prendre la tête d'une apophyse mastoïde à la bosse frontale opposée.

Dans l'un et l'autre cas, les tractions en avant de l'axe, à l'aide des lacs contribuent à produire le résultat désiré qui est d'engager le pariétal postérieur.

Paragraphe II. — *Présentation du pariétal postérieur.*

La présentation du pariétal postérieur est seule admise par l'Ecole parisienne qui la considère comme la règle dans un grand nombre de formes de bassins rétrécis.

Litzmann la considère, au contraire, comme beaucoup plus rare que la présentation du pariétal antérieur, sauf, cependant, dans le bassin généralement rétréci où elle est, au contraire, un peu plus fréquente, mais, en général, au premier degré, de telle façon que la suture sagittale court seulement plus près de la paroi antérieure du bassin. Encore Litzmann note-t-il « qu'à mesure que les douleurs devenaient plus fortes et que la tête pénétrait dans le bassin, le pariétal situé en avant roulait en bas, de plus en plus derrière la symphyse pubienne, tandis que l'autre reculait au-delà du promontoire jusqu'à ce que les deux pariétaux fussent au même niveau dans le bassin. Il n'y avait plus que la dépression vers

la suture sagittale de celui placé en avant qui trahissait la position irrégulière antérieure. »

Dans le bassin aplati, et dans celui aplati et généralement rétréci, la présentation du pariétal postérieur est, au contraire, beaucoup plus rare que celle du pariétal antérieur.

M. le professeur Fochier admet qu'on la rencontre dans la proportion de une contre trois présentations du pariétal antérieur, et il pense que si certains accoucheurs la considèrent comme beaucoup plus fréquente, c'est que, au début du travail, la tête est fréquemment soumise à des oscillations, de telle façon que, suivant le moment où on pratique le toucher, on peut atteindre le pariétal antérieur ou le pariétal postérieur. Ceci avait déjà été noté par Litzmann (1). « Non seulement nous pouvons voir alterner ces deux attitudes dans les divers accouchements d'une seule et même personne, mais, même dans un seul et même accouchement, nous pouvons voir succéder la présentation pariétale postérieure à l'antérieure et inversement ».

Mais lorsque va se faire la fixation utile, celle qui précède l'engagement, dans la plupart des cas c'est le pariétal antérieur qui se présente.

Il se peut cependant (une fois sur quatre, d'après M. Fochier) qu'on ait à intervenir dans une condition inverse, c'est-à-dire le pariétal postérieur se présentant au détroit supérieur.

Avant de nous demander à quoi peuvent servir les

(1) *Loc. cit.*, p. 110.

lacs dans une pareille circonstance, voyons quel est le mécanisme de l'engagement spontané, puisque c'est lui que nous nous efforcerons de reproduire autant que possible avec les lacs.

Litzmann admet que cet engagement se fait par une sorte de bascule de la tête (1) « Généralement le pariétal, tourné vers la paroi postérieure, remonte, en effet, au-delà du promontoire, dans la mesure où la suture sagittale s'éloigne de la paroi antérieure du bassin. Non seulement j'ai pu, plus d'une fois, suivre directement ce mécanisme pendant l'accouchement, mais souvent aussi le pariétal qui le présentait portait, après l'accouchement des traces de pression qui ne pouvaient avoir été faites que pendant son mouvement de rétrogradation sur le promontoire ».

Le mécanisme admis par Veit (2) est très différent. Cet auteur pense qu'il y a fixation sur le promontoire d'un point du pariétal voisin de la suture squammeuse et que le pariétal antérieur tourne autour de ce point fixe. En même temps la tête se fléchit et l'occiput plonge dans l'excavation. De même que pour ceux qui admettent la théorie de Carus, la tête décrit, dans l'accouchement normal, une courbe autour de la symphyse comme centre, de même dans les cas qui nous occupent, elle décrit un arc autour du promontoire. C'est ce que Barnes appelle la courbe du faux promontoire, dénomination bizarre qui, dit

(1) *Loc. cit.*, p. 111.

(2) VEIT. — Die hintere Scheitelbeinseinstellung. *Zeitsch. f. Geburtsh. und Gynäkologie*, v. IV, p. 228 et suiv.

M. le professeur Fochier, a sans doute contribué à faire accepter à Paris ce mécanisme comme le mécanisme habituel de l'accouchement dans les bassins rétrécis.

Mais, lors même que ce mécanisme ne se produirait pas spontanément, il ne s'ensuit pas qu'on ne devrait pas chercher à le produire artificiellement, puisque son utilité est évidente.

Comment, y arriverons-nous à l'aide du forceps?

A priori il semble que nous devons avoir recours à un forceps, comme celui de Tarnier ou Demelin, qui permette de tirer dans l'axe ou même en arrière de l'axe. On engagera ainsi les parties situées en avant. Mais, outre que nous savons qu'avec le système de Tarnier on n'est jamais sûr de tirer dans l'axe, surtout au détroit supérieur, comment admettre qu'on puisse y arriver si la prise est transverse, comme la conseillent le plus grand nombre des accoucheurs parisiens (Farabœuf, Pinard), et les tiges de traction situées à droite ou à gauche des manches?

De plus les forceps à traction suivant l'axe ne réalisent pas une liberté d'évolution suffisante de la tête, parce que, pour assurer la prise du forceps, il faut comprimer la tête assez fortement et d'une façon permanente aux extrémités du diamètre saisi.

Si l'on se sert des forceps ordinaires, il faudra tirer en arrière, « mais, dit M. le professeur Farabœuf, on ne le pourra pas à cause du périnée qui repousse les manches en avant et augmente encore l'asynclitisme. » Le périnée rendra également impossible un mouvement de bascule des manches qui pourrait, par un

mouvement de bascule en sens inverse, imprimé aux cuillers, reproduire jusqu'à un certain point le mécanisme admis par Litzmann pour l'engagement spontané.

Reste la traction par les lacs. Elle est évidemment défectueuse, puisque, dirigée en avant de l'axe du bassin, elle tiendra immobile la partie de la tête qui est en contact avec la paroi antérieure du bassin et qu'il faudrait engager.

Mais il existe deux procédés pour corriger cette défectuosité et, tout en profitant de la grande supériorité des lacs qui est la liberté d'évolution assurée à la tête, réaliser les conditions mécaniques nécessaires.

Ces deux procédés sont :

A) La manœuvre combinée.

B) La traction unilatérale sur la cuiller antérieure (avec prise oblique).

A) *Manœuvre combinée*

Cette manœuvre est destinée à produire l'engagement lorsqu'il y a présentation du pariétal postérieur. Mais elle peut également être fort utile, lorsqu'il n'y a pas d'inclinaison latérale de la tête. Nous avons vu que, dans ces cas, la traction par les lacs tendait à appliquer la tête contre les pubis. Le plus souvent ce n'est pas un obstacle à l'extraction. Lorsque cette extraction est difficile, on aura recours à la manœuvre combinée.

En tout cas, si cette manœuvre peut être différée

ou omise, lorsqu'il n'y a pas d'inclinaison de la tête, elle doit être employée d'emblée, lorsqu'il y a présentation du pariétal postérieur.

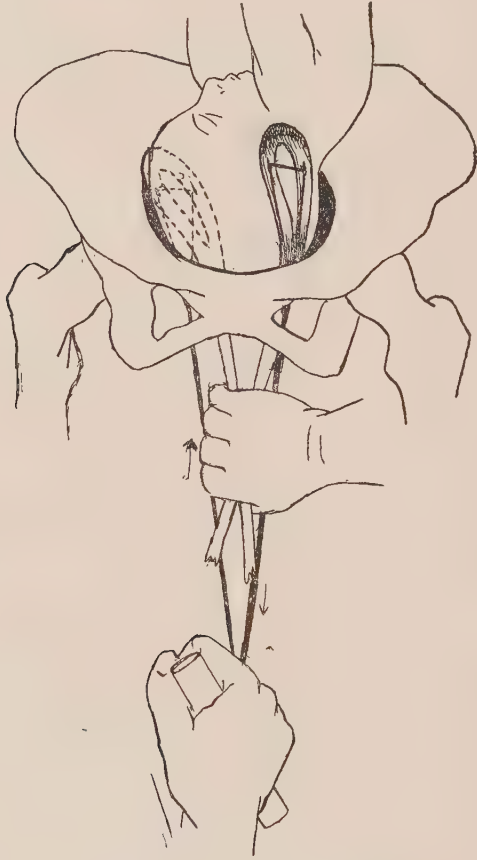


FIG. V. — Manœuvre combinée.

Figure schématique représentant une tête inclinée sur l'épaule antérieure. Une main tire sur les lacs. Une autre repousse la tête en arrière, dans le sens de la flèche et tend, par conséquent, à permettre l'engagement du pariétal antérieur (En réalité, on agit également sur les manches que nous avons supprimés pour plus de commodité. Prise de la mastoïde antérieure à la bosse frontale postérieure).

Son exécution est possible, quel que soit le sens de la prise, directe ou oblique par rapport à la tête (Nous répétons que M. le professeur Fochier proscrit les applications suivant le conjugué vrai et que, par conséquent, la prise est le plus souvent oblique).

Voici en quoi cette manœuvre consiste. La malade, en position obstétricale, est sur un lit élevé. Pendant qu'un aide, assis sur un siège bas, met de la force sur la tête, en tirant sur les lacs, l'opérateur saisit le forceps, une main à l'articulation, une autre à l'extrémité des manches, et refoule contre le promontoire, le mobile, tête et forceps que les lacs pressaient contre les pubis. Il peut bien évidemment effectuer ce refoulement, soit directement en arrière, soit plus utilement en arrière et en bas.

M. le professeur Laroyenne avait pressenti cette application des lacs, lorsqu'il disait, dès 1875 : « L'aide est assis par terre ou sur un tabouret, et il opère des tractions dans la direction qui lui est indiquée comme favorable à la descente de la tête. L'accoucheur, debout, tient à poignée, les manches du forceps, et facilite l'engagement de l'ovoïde crânien » ; et plus loin : « Les manches du forceps sont entre ses mains une barre de gouvernail qu'il peut, suivant les circonstances, laisser se diriger en toute liberté ou manœuvrer avec adresse, en combinant son action avec celle des tractions, dont il fait varier à volonté la direction et la puissance ».

Les idées de M. Laroyenne sont en un point quelque peu en contradiction avec l'opinion de M. Chassagny, lequel pense qu'il faut se garder de

toucher aux manches du forceps, pour ne pas contrarier les effets des tractions. M. Laroyenne pense, au contraire, « que l'on doit s'en servir pour les favoriser si elles sont reconnues insuffisantes ». La manœuvre combinée est, en tout cas, conforme, à ce point de vue, aux idées de M. Laroyenne, et, bien qu'elle déroge au principe de Chassagny, dont nous n'avons pas cessé de montrer la valeur, sa légitimité n'en subsiste pas moins, puisqu'elle s'adresse à des cas anormaux et que, le plus souvent, elle est couronnée de succès.

« Il est arrivé souvent, dit M. le professeur Fochier, à mes élèves aussi bien qu'à moi, de voir la manœuvre combinée engager une tête qui avait résisté à de longs efforts. J'ai pu reproduire artificiellement, avec une traction de 70 kilogrammes et la manœuvre combinée, le mécanisme indiqué par Veit, dans un cas de bassin aplati et généralement rétréci, où l'enfant est né avec une fracture par enfoncement du frontal qui était en avant, une fracture horizontale du pariétal du même côté; cet enfant est très bien portant à la date actuelle; la mère n'a jamais souffert, ni spontanément ni à la pression, et a quitté la clinique le douzième jour. »

*B) De la traction unilatérale sur le lacs antérieur
(avec application oblique).*

C'est, avons-nous dit, un second moyen de corriger la situation vicieuse de la tête, lorsqu'il y a présentation du pariétal postérieur.

Cette manœuvre est indiquée et, du reste, aussitôt

éliminée qu'indiquée dans le livre de MM. Farabœuf et Varnier.

Après avoir décrit les procédés, classiques à Paris, d'application du forceps au détroit supérieur et constaté qu'on tire mal avec le tracteur de Tarnier, ces auteurs ne peuvent s'empêcher de faire remarquer combien la prise transversale (antéro-postérieure par rapport au bassin) qu'ils conseillent seule, fait subir à la tête une réduction désastreuse, parce que la cuiller postérieure comprime l'ovoïde à son passage au niveau du promontoire et l'empêche d'utiliser la courbure du sacrum.

De plus, pendant l'engagement, la cuiller postérieure se fait relever par le périnée au point de détruire le synclitisme approximatif produit au moment de la prise. « L'on recommande avec soin de tirer en arrière, c'est facile, mais cela ne mène pas loin, car le forceps s'oppose à ce que la tête obéisse, à moins qu'il ne scie le périnée jusqu'au delà du coccyx ». Suit une figure où l'on voit un lacs attaché à la partie inférieure de la fenêtre de la cuiller antérieure du forceps, tirant sur celui-ci, et ne pouvant réussir à modifier l'inclinaison de la tête à cause de la branche postérieure du forceps qui appuie sur le périnée.

Que conseillent alors MM. Farabœuf et Tarnier ? La cuiller postérieure du forceps les gêne, ils la suppriment et ne conservent que la cuiller antérieure, dont ils se servent comme d'un levier. « Ne placer que la cuiller antérieure du forceps armée d'un lacs ; la tenir solidement d'une main, afin que la cuiller et

son bec forment levier sur le pariétal antérieur et l'emboîtent, pendant que l'autre main ou un aide tirera sur le lacs. Une cuiller de forceps droit, dit-il, serait plus facile à maintenir. Sans doute, alors le levier ? Oui, avec un ruban tracteur en plus ».

Les auteurs de ce procédé acceptent délibérément qu'un levier viennent comprimer violemment, avec une force qu'on ignore, le pariétal postérieur au niveau du promontoire, et le pariétal antérieur au niveau du bec de la cuiller.

M. le professeur Fochier juge qu'il est plus opportun de procéder autrement. Il rejette, lui aussi, et pour les raisons que nous avons dites, l'application de la cuiller postérieure au devant du promontoire (1).

Mais, faut-il rejeter le forceps pour autant ? Non, il faut, si la tête est dans le diamètre transverse, placer le forceps dans un diamètre oblique du bassin. Lorsqu'il y a présentation du pariétal postérieur, il faut appliquer l'instrument de la bosse frontale postérieure à l'apophyse mastoïde antérieure. Par exemple, dans une présentation gauche, en variété transverse, la tête étant en attitude intermédiaire, on met la cuiller postérieure sur la bosse frontale postérieure qui est à droite, et la cuiller antérieure sur la mastoïde antérieure qui est à gauche ; il faut avoir grand soin de laisser la bosse frontale anté-

(1) FOCHIER. — Congrès de la Société obstétricale de France, 1897.

rière complètement libre (1). Les deux cuillers sont munies de lacs.

Dans ces conditions, si l'on tire en arrière sur le lacs antérieur, la cuiller antérieure tendra à descendre, entraînant avec elle le pariétal de la bosse frontale antérieure qui sera libre. Le pariétal posté-

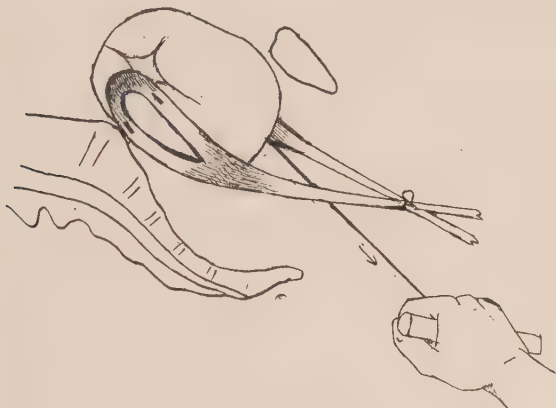


FIG. VI. — Traction uni-latérale.

Figure schématique. Présentation du pariétal postérieur. Prise mastoïdo-frontale. Traction sur le lacs antérieur mastoïdien, qui tend à faire descendre les régions antérieures de la tête. L'autre lacs n'a pas été figuré.

rier, fixé sur le promontoire, ne bougera pas ou glissera légèrement. Cette rotation du pariétal antérieur sera d'autant moins gênée que la cuiller postérieure ne sera pas interposée entre le promontoire et la tête au niveau du centre de rotation (V. fig. VI).

(1) Il n'est pas besoin de faire remarquer qu'une prise ainsi faite est paradoxale, c'est-à-dire, que la concavité du forceps est tournée du côté du front du fœtus et non du côté de l'occiput comme c'est la règle. M. Bar a proposé récemment de généraliser l'emploi de cette méthode à tous les cas d'application au détroit supérieur.

Enfin, les manches du forceps n'étant plus appliqués de champ, comme dans l'exemple cité de Farabœuf, il y aura un certain intervalle entre ces cuillers et le périnée, et la traction sur le lacs antérieur aura la liberté d'entraîner en bas la cuiller antérieure, pendant que le pariétal antérieur descendra. Ajoutons que la force tractante étant insérée vers le centre de la tête, produira bien moins que le cas de Farabœuf la bascule de tout le système, et sera bien plus efficace pour produire le glissement.

Cette étude sur l'usage des lacs, dans les présentations inclinées, comporte quelques réflexions que nous croyons devoir placer à la fin de ce chapitre.

D'abord il ne faut pas s'en servir dans tous les cas de présentations inclinées, mais seulement quand la tête est fixée, quand on n'a pas pu corriger la position, et chez les primipares. Dans les conditions inverses M. Fochier pense qu'on peut faire la version.

Lorsque la tête est mobile au-dessus du détroit supérieur, et qu'on veut se servir des lacs, leur emploi comporte certaines modifications. Alors que M. Fochier, n'admettant pas comme utilisable la réduction par le forceps, cherche autant que possible à en éviter les effets nuisibles, en ne se servant jamais de constriction permanente, ou de traction continue en maintenant, pendant les fortes tractions, une compresse au-dessus de l'articulation, pour empêcher les cuillers de se rapprocher outre mesure, il est d'avis, au contraire, que, si la tête est mobile, il faut assurer la prise en serrant les manches du forceps (Tout ceci,

bien entendu, dans les cas où la version n'est pas formellement indiquée).

Il faut assurer la prise « pour empêcher la tête de tourner entre les cuillers de l'instrument, pour permettre aussi de maintenir l'instrument de telle façon que, dans les bassins aplatis, le frontal n'arrive pas au contact des promontoires et que, dans tous les cas, la traction sur les lacs n'entraîne pas la tête au-dessus des pubis ».

Lorsqu'on dispose d'un nombre suffisant d'aides, on peut diriger sans violence, l'engagement d'après les préceptes reconnus comme utiles. Mais, lorsqu'on est obligé d'opérer seul sur une tête mobile, et qu'on recourt à la traction par les lacs, tête et forceps se mobilisent, celui-ci passe très facilement du diamètre oblique au diamètre transverse et substitue ainsi le front à cette partie coronale du pariétal, dont la malléabilité peut faire gagner un centimètre et plus sans danger pour l'enfant. « Dans ces limites j'admets les critiques adressées au forceps par Litzmann ». (1) En somme, si suivant l'expression de M. le professeur Laroyenne, on se sert des manches du forceps comme d'une barre de gouvernail, on pourra recourir aux lacs pour engager la tête, lorsque celle-ci est encore très mobile.

Nous ne saurions mieux terminer ce chapitre qu'en citant les paroles suivantes de M. le professeur Fochier, lesquelles résument, d'une façon précise, tout ce que nous avons dit des lacs considérés soit comme

(1) FOCHIER. — Préface de la traduction de Litzmann.

appareil général de traction, soit, plus spécialement, dans les applications au détroit supérieur.

« En résumé, avec le forceps muni de lacs attachés au niveau du centre de la tête, il est possible d'employer une grande force sans danger pour la mère ; il est possible, par la manœuvre combinée, d'annuler les parties nuisibles de cette force, de tirer suivant l'axe ou en arrière de l'axe, de laisser fixée ou de mobiliser la portion de la tête qui est en rapport avec l'arc antérieur du bassin, suivant la forme du rétrécissement, suivant l'attitude de la tête ; il est possible, en somme, ou de laisser diriger la tête par le bassin, ou de la diriger d'après les mécanismes étudiés et reconnus comme utiles. D'ailleurs, on peut dire que, lorsque tout est inconnu, position de la tête et forme du rétrécissement, on peut se contenter d'appliquer le forceps aux deux extrémités du diamètre oblique droit, de tirer ensuite sur les lacs et, si ces tractions restent inefficaces, de refouler le mobile contre le sacrum pendant la reprise des tractions ».

CHAPITRE IV

De la traction sur les lacs lorsqu'il y a lieu de faire de la flexion de la tête. *Traction unilatérale.*

Paragraphe 1^{er}, — *Traction unilatérale pour produire la flexion dans les bassins canaliculés au détroit supérieur.*

Ce que nous venons de dire de la traction unilatérale dans les présentations du pariétal postérieur nous fournit une transition toute naturelle pour parler de l'utilité de cette même traction lorsqu'il s'agit d'imprimer à la tête un mouvement plus ou moins accentuée de flexion (ou de déflexion lorsqu'il s'agit d'une présentation de la face).

Nous avons vu que, lorsqu'il y avait présentation du pariétal postérieur, il fallait faire une application oblique, de telle façon que la cuiller postérieure fût appliquée sur la bosse frontale postérieure et l'antérieure sur l'apophyse mastoïde antérieure. Avec cette prise, le forceps est orienté en sens inverse du sens

ordinaire, c'est-à-dire que la concavité des cuillers regarde le front, et la convexité regarde l'occiput.

Si l'on veut bien se reporter à la figure VI, et en supposant la tête modérément fléchie, on verra que la traction sur le lacs antérieur aura évidemment pour effet d'abord de faire descendre les régions antérieures de la tête, ensuite de fléchir cette tête. Donc, avec une prise oblique de la bosse frontale postérieure à la mastoïde antérieure, la traction sur le lacs antérieur tendra à fléchir l'extrémité céphalique.

On voit l'application qu'on peut faire de cette donnée, si l'on se rappelle qu'il est souvent utile de faire de la flexion dans les bassins caniculés du détroit supérieur ou à son voisinage.

1^o Dans les bassins, entre 10, 8 et 9, 4, il y a, le plus souvent, coïncidence, mais la flexion peut n'être pas suffisante pour permettre à la tête d'engager son diamètre bi-pariétal ou un diamètre intermédiaire entre le bi-temporal et le bi-pariétal. Il faut alors l'exagérer.

2^o Dans les bassins, entre 8 1/2 et 7, la tête se présente défléchie au détroit supérieur et présente, le plus souvent, un de ses pariétaux.

Les manœuvres sur lesquelles nous avons longuement insisté engagent l'autre. C'est à ce moment seulement, et lorsque le diamètre bi-temporal a franchi le détroit supérieur, que la flexion doit se produire. Si elle ne se produit pas spontanément, il faut l'y aider.

Une prise oblique, faite dans les conditions indiquées plus haut, et la traction sur le lacs antérieur atteindront ce but.

Il est, du reste, aisé de comprendre qu'une prise en sens inverse (mastoïde postérieure à frontale antérieure) fera également de la flexion, pourvu qu'on tire sur le lacs postérieur. Si l'on a affaire à une présentation du pariétal antérieur, on tendra également, par ce moyen, à engager le pariétal postérieur.

De toutes façons l'action d'engagement des pariétaux sera combinée à l'action de flexion et ne peut en être séparée que pour les besoins de la description.

L'on peut ainsi schématiser le sens de l'application et de la traction dans les présentations des pariétaux.

Pariétal antérieur. — Traction sur les deux lacs, ou bien application de la mastoïde postérieure à la bosse frontale antérieure. Traction sur le lacs postérieur produisant l'engagement du pariétal postérieur et la flexion.

Pariétal postérieur. — Application de la mastoïde antérieure à la bosse frontale postérieure. Traction sur le lacs antérieur. Engagement du pariétal antérieur et flexion.

Paragraphe 2. — *Traction unilatérale dans les occipito-postérieures défléchies* (Dans l'excavation).

La descente, dit Sabatier (1), est un temps de l'ac-

(1) SABATIER. — *Loc. cit.*, p. 87.

couchement naturel plus important que l'engagement. C'est la phase du travail où, dans les bassins normaux, s'observent le plus grand nombre d'arrêts de la tête.

Nous nous rappelons avoir entendu dire, plusieurs fois, par M. le professeur Fochier que les applications de forceps les plus difficiles qu'il ait eu l'occasion de pratiquer, étaient des applications dans l'excavation.

Le plus souvent il s'agit, dans ces cas difficiles, d'arrêts du travail dus à la déflexion d'une tête en position postérieure.

La plupart des accoucheurs pensent que, lorsqu'il s'agit de fléchir ces occipito-postérieures défléchies, c'est aux manches du forceps qu'il faut avoir recours; de même aussi pour les rotations. « L'accoucheur, dit M. Laroyenne, tient à poignée les manches du forceps et facilite son évolution sur le plancher pelvien, lorsque l'occiput s'y présente en arrière ou transversalement ».

« Dans les autres cas, dit M. le professeur Fochier (lorsqu'il n'est pas indiqué de laisser à la tête toute liberté d'évoluer), je me sers des manches pour maintenir la tête dans telle position jugée utile, ou en corriger une autre jugée défectueuse ».

M. Varnier propose un autre procédé. Lorsqu'on doit faire une application de forceps sur une tête immobilisée en position oblique postérieure, il faut s'attendre à trouver la tête incomplètement ou nullement fléchie. Alors, par le toucher, on arrive aisément à sentir la grande fontanelle qui, lorsque la tête est

bien fléchie, est inaccessible derrière la branche descendante du pubis. Dans ces conditions, M. Tarnier conseille d'agir de la façon suivante. « Il faut d'abord réaliser la flexion par une première application n'ayant pas d'autre but, et qui saisira l'arrière-tête par le diamètre bi-mastoïdien ».

Pour l'introduction des cuillers, les oreilles, particulièrement les postérieures, restent les repères de certitude. Le bec s'applique derrière, encadrant l'apophyse mastoïde, aplatissant le bord postérieur du pavillon et ne remontant pas plus haut que le lobule. La traction sur le forceps opère d'abord la flexion et ensuite le dérapement de l'instrument, qu'il faut avoir soin d'enlever avant qu'il n'ait lâché, aussitôt qu'il a produit l'effet demandé. Cet effet de flexion permet alors de réappliquer l'instrument dans les conditions classiques.

Nous ne nions pas que le procédé de M. Varnier ne puisse donner de bons résultats. N'est-il pas, cependant, plus logique et plus simple de se servir des lacs de la façon suivante ?

On fait une application oblique d'une mastoïde à la bosse frontale du côté opposé, naturellement la courbure des cuillers est dirigée dans le même sens que la courbure pelvienne, c'est-à-dire regarde le front du fœtus. On tire sur le lacs allant à la cuiller qui appuie sur la mastoïde ; cette traction tend à faire descendre l'occiput, par conséquent à fléchir la tête. On réalise à moins de frais le résultat de l'application de Varnier, et l'on ne court pas le risque des dangers qui peuvent résulter du dérapement (V. fig. VII).

On peut également, lorsque la flexion est produite, se servir également des lacs pour amener la rotation, et ce sans faire une nouvelle application. Pour cela, on tire sur le lacs qui prend son point



FIG. VII. — Traction unilatérale.

Figure schématique. Tête dans l'excavation en occipito-postérieure peu fléchie, prise mastoïdo-frontale. La traction sur le lacs postérieur mastoïdien tend à fléchir la tête et, en même temps, à la faire tourner en avant. L'autre lacs n'a pas été figuré.

d'appui sur la bosse frontale postérieure et on peut amener ainsi le front sous les pubis. On fera le dégagement en occipito-sacrée.

Si l'on veut ramener l'occiput en avant, il faudra faire une seconde prise ; le plus souvent on ramènera très facilement la tête dans le diamètre transversal. On pourra faire alors une application régulière (occiput dans la concavité) et achever la rotation, soit avec les manches du forceps, soit à l'aide des lacs, par la traction bilatérale divergente (V. chap. suivant).

Exemple : Occipito-postérieure droite défléchie. Application oblique de la mastoïde antérieure qui est

à droite, à la bosse frontale postérieure qui est à gauche.

Traction sur le lacs mastoïdien qui est à droite. Flexion de la tête.

Traction à droite, sur le lacs frontal qui est à gauche (en maintenant la traction sur le lacs droit pour ne pas faire de déflexion).

Le front est ainsi ramené sous les pubis. Si l'on veut ramener l'occiput en avant, deuxième application et procédés classiques.

M. le professeur Fochier voit à la traction unilatérale, dans les occipito-postérieures défléchies, un autre avantage que sa simplicité et sa facilité d'exécution. Cet avantage est le suivant. Il existe une variété d'occipito-postérieures défléchies, dite, par les Allemands, présentation du sinciput ou du bregma. Dans certains cas cette présentation du sinciput est capable de se fléchir ; dans d'autres cas elle est immuable, et on ne saurait la fléchir sans danger. Il est impossible de différencier ces deux sortes de cas. La traction unilatérale semble bien représenter le maximum qu'on puisse tenter ; lorsqu'elle ne réussit pas, il faut se garder d'avoir recours à des manœuvres plus brutales, comme celle de Tarnier.

Il va de soi que ce qui vient d'être dit pour les occipito-postérieures défléchies, s'applique également aux mento-postérieures fléchies, du reste très rares. Il suffit de renverser les termes et de mettre déflexion à la place de flexion,

Paragraphe 3. — *Dangers de la traction dans les occipito-antérieures défléchies.*

Nous avons déjà signalé, au chapitre I, le danger de la traction sur les lacs au moment du dégagement, lorsque la tête exécute son mouvement de déflexion. Il nous faut faire semblable observation à propos des occipito-antérieures défléchies dans l'excavation.

C'est ici surtout que s'applique l'objection de M. Demelin, relative à la situation du centre de figure en avant du centre de mobilité. Lorsque la tête est normalement fléchie, cet inconvénient est négligeable. Lorsque la tête est défléchie, la traction insérée au niveau de ce centre, tendra à augmenter cette déflexion.

Si la tête est alors au bas de l'excavation, ce mouvement de déflexion pourra être brusque et s'effectuera au détriment du vagin et du périnée qui seront déchirés sur une grande étendue.

M. le professeur Fochier nous a dit avoir observé trois cas de grande déchirure vaginale dans ces conditions.

Il faudra donc user d'une grande prudence lorsqu'on se servira des lacs dans l'excavation et qu'on constatera une tendance à la déflexion.

Nous répétons, du reste, que la véritable utilité des lacs ne se manifeste pas à l'occasion des applications du forceps dans l'excavation. Ils valent un autre mode de traction ; ils peuvent servir à faire de la flexion dans les cas d'occipito-postérieures défléchies,

Mais, en somme, le plus souvent les applications dans l'excavation se font dans des bassins normaux à cause de l'insuffisance des contractions. On peut donc y réussir avec autre chose que les lacs.

Les lacs rendent surtout des services dans les applications au détroit supérieur.

CHAPITRE V

De la traction par les lacs pour aider les rotations. Traction bilatérale divergente.

Cette application des lacs, la dernière que nous ayons à décrire, est aussi celle qui nous arrêtera le moins longtemps.

Il est certain, en effet, que dans les prises directes, la traction sur les lacs, dans quelque sens qu'elle s'exerce, n'aura pas grand résultat pour faire tourner la tête dans tel ou tel sens, mais tendra bien plutôt à produire un mouvement de translation.

Mais il ne faut pas oublier non plus que l'insertion des lacs au niveau du centre de figure, en laissant à la tête le maximum de mobilité est la meilleure condition pour que la rotation se fasse spontanément.

Chassagny insiste beaucoup sur ce point. Après avoir démontré (1) l'impossibilité où l'on est de reconnaître à, priori, si l'on doit dégager l'occiput en

(1) CHASSAGNY. — De la méthode des tractions soutenues, 1880. Page 251 et suiv.

arrière, ou le ramener sous les pubis, il conclut que la vraie solution du problème est la liberté laissée au forceps de suivre la tête sans la diriger.

Chassagny cite deux observations très démonstratives à cet égard. L'une a trait à une réduction de l'occiput sous les pubis, par les tractions soutenues à l'aide des lacs.

L'autre se rapporte à une occipito-cotyloïdienne gauche terminée en occipito-sacrée. Le résultat fut des plus heureux dans les deux cas.

Nous croyons, avec Chassagny, que cette liberté laissée à la tête par les lacs est la vraie façon d'assurer que les rotations se fassent dans le bon sens. Il est, en effet, exceptionnel, lorsqu'on emploie les lacs qu'on ait à intervenir pour provoquer ces rotations.

Dans certains cas la rotation ne peut se produire à cause d'une déflexion exagérée de la tête. Nous avons vu comment les lacs pouvaient servir à faire la flexion.

Enfin, lorsqu'il y a une indication de favoriser la rotation, on pourra, ou bien se servir des manches du forceps, suivant le procédé classique qui consiste à leur faire décrire un cône dont le sommet est à la vulve, ou bien employer les lacs en faisant de la traction bilatérale divergente (1).

Cette traction nécessite une application oblique

(1) On pourrait également se servir de la *traction unilatérale*, en tirant avec un seul lac dans le sens où il est désirable que la rotation se fasse. Il vaut mieux, cependant, se servir des deux lacs par le procédé que nous décrivons. On obtient ainsi plus de force et la rotation se fait mieux.

par rapport à la tête. Nous avons vu, au chapitre précédent, que, si l'on applique, dans une occipito-postérieure droite, une cuiller sur la mastoïde antérieure, une autre sur la bosse frontale postérieure, on peut, en tirant par le lacs gauche à droite, par le lacs droit à gauche, diriger le front à droite, par conséquent le ramener sous les pubis. Ceci est la petite rotation.

Si on fait une application inverse, à savoir, une cuiller sur la mastoïde postérieure, une autre sur la bosse frontale antérieure, on peut, en tirant sur le lacs postérieur de gauche à droite, sur le lacs antérieur de droite à gauche, ramener l'occiput à gauche, du côté du pubis. C'est la grande rotation.

Il est facile de voir, par cet exemple, quelle prise il faudrait faire, et dans quel sens il faudrait tirer, si l'on voulait exécuter une rotation de moindre amplitude, l'occiput étant à droite ou à gauche et en avant.

Dans cette manœuvre, les deux lacs et les deux mains qui les tirent sont croisés et divergent : d'où le nom de traction bilatérale divergente. Il y aura très rarement lieu de se servir de cette manœuvre. Elle a, cependant, sur la rotation exercée à l'aide des manches, l'avantage d'être inoffensive, et de ne pas s'accompagner, comme celle-ci, de mouvements d'intervention dangereux pour la tête et le bassin.

Nous rappelons qu'il est toute nécessité de supprimer la traction sur les lacs au moment du dégagement, pour éviter les déchirures du périnée.

CHAPITRE VI

Résultats cliniques de la traction sur les lacs. — Observations

Nous nous sommes abstenu, autant que possible, au cours des chapitres précédents, de faire allusion à des faits cliniques. Nous estimons, en effet, que la démonstration des avantages et des inconvénients d'un appareil de traction, quel qu'il soit, doit être faite, avant tout, par l'application des données de la mécanique à ce que nous savons de la progression du fœtus dans la filière pelvi-génitale, et des mouvements de rotation qui accompagnent cette progression. On peut toujours objecter à un fait clinique que si les choses se sont passées de telle façon, avec tel procédé, rien ne prouve qu'il n'en aurait pas été de même avec un autre. Bien plus solides sont les bases d'une discussion qui se réclame seulement de faits théoriques.

Du reste, en suivant cette méthode, nous ne faisons qu'imiter Tarnier, Chassagny, Demelin qui,

tous, renvoient à la fin de leurs études, comme document justificatif l'exposé de leurs observations.

Cet exposé est cependant indispensable à une étude qui, tendant à un but essentiellement pratique, demande à être complétée par des faits positifs. C'est par lui que nous terminerons notre travail.

Afin de rester dans des limites très précises, nous avons recherché et réuni les applications de forceps avec traction par les lacs faites à la clinique obstétricale de Lyon pendant ces dix dernières années (1890 à 1900).

La très grande majorité de ces observations concerne des applications au détroit supérieur dans des bassins rétrécis, la tête étant engagée, fixée ou mobile, en coïncidence ou présentant l'un de ses deux pariétaux. Les observations de cette catégorie comprennent la presque totalité des applications de forceps au détroit supérieur faites à la clinique pendant la période susdite, l'usage des lacs étant à ce niveau d'un usage constant.

D'autres, beaucoup plus rares, concernent des applications avec lacs dans l'excavation (le plus souvent avec malformation du bassin). Dans les cas simples d'arrêt dans l'excavation, par insuffisance des contractions utérines, on emploie le forceps ordinaire sans lacs.

Quelques-unes, enfin, se rapportent à des cas où l'on s'est servi des lacs pour faire de la flexion ou de la rotation.

Nous donnerons les observations très résumées, en notant seulement la forme et les diamètres du

bassin, l'application avec ses particularités, l'état de l'enfant avec les déformations crâniennes qu'il présente, les diamètres de la tête, enfin lorsqu'il y en a, les lésions de la mère.

Nous rappelons, une fois pour toutes :

1^o Qu'on supprime toujours la traction sur les lacs au moment du dégagement.

2^o Que toujours, ainsi que le recommande M. le professeur Fochier, on suit avec l'index d'une des deux mains les mouvements de la tête (flexion, progression, rotation) et l'état du col, pendant qu'un ou plusieurs aides exercent les tractions sur les lacs dans la direction convenable.

3^o Que les applications de forceps difficiles (spécialement celles avec lacs) au détroit supérieur, ont toujours été faites par M. le professeur Fochier ou MM. les chefs de clinique (1).

Dans notre énumération nous nous conformerons du plan suivant :

I. — Applications avec lacs au détroit supérieur :

1^o Applications sur la tête en coïncidence ;

2^o Applications sur la tête présentant son pariétal antérieur ;

3^o Applications sur la tête présentant son pariétal postérieur.

(1) Nous remercions vivement MM. les docteurs Jamin, Fabre, Commandeur, Frarier et Plauchu d'avoir bien voulu nous autoriser à relater les cas où ils sont intervenus.

A ces propos de chaque variété nous indiquerons successivement les cas où on a extrait l'enfant vivant, ceux où il y a eu mort de l'enfant, imputable à l'intervention, ceux enfin où l'extraction n'a pu être faite et a nécessité une mutilation.

II. — Applications avec lacs dans l'excavation.

III. — Applications avec lacs pour faire de la flexion.

IV. — Applications avec lacs pour aider la rotation de la tête

I. — Applications avec lacs, sur la tête en coïncidence.

(Pas d'inclinaison des pariétaux signalée dans l'observation.)

A. — *Applications avec enfant vivant (1).*

OBSERVATION I

Le 1^{er} février 1879, je trouvai à la salle « de la douleur », à 9 heures du matin, une malade qu'on me signala comme atteinte de rigidité du col. En effet, l'orifice externe présentait une dilatation de 4 centimètres de diamètre au plus des bords, non seulement épais, mais résistants.

(1) Nous croyons devoir publier ici *in-extenso*, cette observation à laquelle nous avons fait plusieurs fois allusion dans les chapitres précédents, bien qu'elle n'appartienne pas aux dix années auxquelles nous avons limité nos recherches. (Elle est insérée dans un article de M. le professeur Fochier, *Lyon Méd.* 1879).

Mais le défaut d'engagement de la tête suffisait à faire prévoir un rétrécissement, et la mensuration digitale du sacro-sous-pubien donna 9 centimètres $1/2$. Comme le promontoire paraissait très abaissé, et le sacrum fort concave, le conjugué minimum devait avoir 8 centimètres $1/2$ environ. La tête était en première position du sommet, se rapprochant d'une transversale.

La malade, primipare de 33 ans, sans antécédents morbides, était aux douleurs depuis la soirée du 29 janvier et était entrée à la Maternité le 30 janvier, à 3 heures du matin. La rupture de la poche des eaux avait eu lieu le 31, à huit heures du soir. Malgré cette prolongation du travail et la vivacité des douleurs, la malade n'avait pas de fièvre, le vagin était humide, et la fatigue n'était pas excessive. Je fis mettre à trois reprises la malade dans un grand bain et, vers cinq heures du soir, le col étant devenu dilatable, je procédais, après anesthésie par le chloroforme, à une application du forceps de Stolz, dont les cuillers perforées vers le milieu de leur hauteur donnaient attache à de forts rubans de fil.

Les tractions furent faites par deux aides *assis sur des chaises basses* et prenant un point d'appui sur le lit avec les pieds. Les mains des aides ne tiraient pas directement sur les rubans de fil, mais sur une barre de fer passée dans l'anse formée par leur réunion. Je me contentai de surveiller, de l'index droit, le mouvement de la tête pendant que la main gauche reposait sans pression sur la manche de la branche gauche du forceps, prête à s'opposer à un dérapement. Les tractions, mesurées à l'aide d'un dynamomètre de Mathieu interposé entre les lacs et la barre de traction, furent portées successivement et maintenues pendant quelque temps à 20, 30, 40, 50 kilog. Ce fut seulement au bout d'un quart d'heure à vingt minutes de tractions que la tête descendit au moment où le dynamomètre marquait près de 100 kilog. Le point où était parvenue l'aiguille fut soigneusement noté et la vérification, faite à l'aide de poids, montra que la traction n'avait atteint que 80 kilog. La tête descendue facilement

sur le plancher, je pris les lacs d'une seule main, en continuant à exercer de faibles tractions et en soutenant les branches du forceps qui remontaient en décrivant le mouvement circulaire habituel. A ce moment la tête exécuta un brusque mouvement de rotation, le périnée, qui résistait sans se distendre, se rompit obliquement et le dégagement se produisit. La déchirure, qui allait jusqu'au sphincter, fut suturée, après la délivrance par deux plans de sutures métalliques ; les profondes enchevillées, les superficielles entrecoupées. Toutes les précautions antiseptiques, conseillées par Lister, furent prises pendant l'opération.

L'enfant était pâle, mais le cœur battait vigoureusement. La respiration s'établit lentement sans insufflation ; de faibles cris commencèrent à être poussés seulement trois heures après l'accouchement. L'enfant était un garçon du poids de 3,500 gr. La tête, relativement peu volumineuse, présentait des os résistants, des fontanelles et sutures étroites, de sorte que le chevauchement était peu considérable et qu'il n'y avait pas de dépression. Elle avait été saisie de la bosse frontale droite à l'apophyse mastoïde gauche. Au niveau de la bosse frontale, à la racine des cheveux, la saillie faite par le bout d'un des rubans de fil avait desséché la peau par la compression ; à gauche, le bout de la cuiller avait frotté et excorié très superficiellement la peau du cou.

La mère, épuisée par 72 heures de douleurs, ne présentait cependant que peu de fièvre, 38°7 le lendemain de l'accouchement, et cette fièvre tomba rapidement. On ne put, néanmoins, lui confier son enfant à cause de l'immobilité absolue exigée par la suture périnéale. Des injections vaginales phéniquées à 25 pour 1,000 furent pratiquées quatre fois en 24 heures et, dans l'intervalle il y eut aussi quatre lotions supplémentaires. Les fils de la suture furent enlevés le sixième et le dixième jour ; la réunion ne manqua que dans l'étendue de 2 centimètres en avant.

Pendant ce temps, comme l'enfant résistait, contre tout espoir, il fut confié à une nourrice qui dut, pendant les

quatre premiers jours, tirer son lait pour le faire prendre à l'enfant. Il commença à se rétablir vers le huitième jour et, depuis lors, il prospéra rapidement.

La petite eschare frontale se détacha au bout de trois semaines sans suppuration, laissant une cicatrice de la dimension d'un grain d'orge. Les excoriations du cou furent rapidement guéries. L'enfant partit en nourrice vers la fin de février.

La mère fut gardée jusqu'au retour de la menstruation, parce qu'elle avait de l'incontinence d'urine (sans traces de fistules bien entendu). Le retour de couches eut lieu le 8 mars, l'accouchée quitta la Maternité le 14, en très bon état. A cette date, elle avait de bonnes nouvelles de son enfant.

OBSERVATION I (bis)

M. G..., primipare. Accouchement le 12 février 1890. Bassin généralement rétréci; application du forceps au détroit supérieur; tête non engagée, en OIGT un peu antérieure, traction sur les lacs pendant que M. Fochier repousse la tête contre le promontoire (manœuvre combinée). Enfant très difficile à ranimer, néanmoins va bien au bout de 3/4 d'heure de soins. Il présente une dépression considérable à la partie supérieure du frontal. Deux dépressions marquées au niveau des tempes. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital.

Poids : 3 k. 400. Diamètres de la tête :

Occipito-frontal	12 cent.
Sincipito-mentonnier	15 cent. 1/2
Bi-pariétal	10 cent. 1/4
Sous-occipito-bregmatique	10 cent. 1/4

OBSERVATION II

L. R..., primipare, 36 ans. Accouchement le 26 février 1890, Bassin symétrique. Les deux cotyloïdes sont un peu enfoncés l'un et l'autre. Déroit supérieur irrégulièrement circulaire, promontoire inaccessible, sinus iliaques rudimentaires. Application du forceps au déroit supérieur par M. Fochier. Traction sur les lacs de 50 kilos. Enfant de 3,500. Bosse sanguine sur pariétal droit. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital frontal.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/4	B. P.....	9 1/4
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION III

L. F..., III pare. Accouchement le 12 février 1890. Bassin rétréci, asymétrique. Promonto sous-pubien = 10. Application du forceps au déroit supérieur. Prise mastoïdo-frontale. Traction sur les lacs jusqu'à 50 k. Extraction dure 1/4 d'heure. Suppression des lacs et du forceps, dégagement. Enfant faible, ranimé au bout de vingt minutes, de 2 k. 550. Légère dépression au niveau de la suture fronto-pariétale gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 c.	B.-P.....	9 1/4
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION IV

L. P..., 17 ans 1/2, primipare. Accouchement le 3 février 1890. Bassin rétréci. Sacro-sous-pubien = 10. Application au détroit supérieur en ODP, modérément fléchi. Traction sous les lacs à 35 k. Enfant bien portant 2 k. 500. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 cent.	B.-P.....	9 cent.
S.-M.....	14 1/2	S.-O.-B.....	9 1/4

OBSERVATION V

J. P..., 30 ans. Deux accouchements précédents dont un forceps. Accouchement le 20 mai 1890. Bassin aplati, généralement rétréci. Promonto sous-pubien = 9 c. Application du forceps au détroit supérieur en ODT. Traction sur les lacs à 30 k. Enfant vigoureux, pèse 3,220 gr. Dépression sur le frontal de l'occipital gauche. Chevauchement du frontal sur le pariétal.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10 1/2	B.-P.....	7
S.-M.....	12 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION VI

J. D..., primipare. Accouchement le 28 avril 1890. Bassin aplati. Promonto sous-pubien = 0,09 1/2. Cavité cotyloïde gauche déjetée en dedans. Accouchement prématuré, artifi-

ciel à 8 mois $1/2$. Application du forceps au détroit supérieur. Deux prises successives mastoïdo-frontales. Traction sur les lacs à 50 k. Enfant bien portant 2 k. 650. Chevauchement du pariétal gauche sur l'occipital. Une dépression en gouttière part de la suture occipito-pariétale, à 2 c. du lambda et se dirige vers la base du crâne. Légère dépression des deux frontaux. Erailure due au lacs, au-dessous de l'oreille droite.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 cent.	B.-P	8 $1/2$
S.-M.....	13 $3/4$	S.-O.-B.....	8

OBSERVATION VII

L. L..., 18 ans, primipare. Accouchement le 13 mai 1890, à terme. Bassin généralement rétréci, avec saillie du promontoire. Application du forceps au détroit supérieur en OIGP. Tête engagée. Traction sur les lacs à 45 kil. Enfant vivant bien conformé, de 3 k. 850. Dépression en forme de gouttière au niveau du pariétal gauche, due à la saillie du promontoire.

Diamètres de la tête :

O.-F	12	B.-P	9.5
S.-M	14.7	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION VIII

C. C..., 25 ans. Deux accouchements précédents avec forceps. Accouchement à terme, le 8 juin 1890. — Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 0.09 $1/2$. Application de forceps sur la tête mobile au détroit supérieur. Trac-

tion à 20 k. sur les lacs. Enfant de 3 k. 380. Chevauchement très accusé des pariétaux sur l'occipital ; du pariétal gauche sur le droit et des pariétaux sur le front, avec dépression au niveau des fosses temporales. Trace de forceps sur la bosse frontale gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/4	B.-P.....	8 3/4
S.-M.....	14	S.O.-B.....	9

OBSERVATION IX

J. G..., primipare, 21 ans. Accouchement le 24 novembre 1892 à terme. Bassin généralement rétréci. Application de forceps au détroit supérieur en OI DT, assez fléchie (Tête engagée). Prise oblique. Traction sur les lacs. Manœuvre combinée. Dégagement sans forceps, ni lacs. Enfant de 3 k. 450. Pas de déformation crânienne. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/4	B.-P.....	9 1/4
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION X

M. M..., 26 ans, primipare. Accouchement à terme, le 29 janvier 1892. Bassin rétréci, promontoire très élevé. P. s.-p. = 11 1/2. Application au détroit supérieur en OIGT ; prise à peu près symétrique. Traction sur les lacs à 30 k, Enfant de 3 k. 400. Chevauchement des pariétaux sur

l'occipital. Après l'accouchement, on constate que le bassin est rétréci dans le sens transversal.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 $\frac{3}{4}$	B.-P.....	9
S.-M.....	13 $\frac{1}{2}$	S.-O.-B.....	9 $\frac{1}{2}$

OBSERVATION XI

P. D..., 28 ans. Un accouchement antérieur, terminé par une embryotomie. Accouchement le 20 juillet 1891, à terme. Bassin aplati. Sacro-s.-p. 8 $\frac{1}{2}$. Application du forceps au détroit supérieur par M. Fochier. Prise oblique. Traction à 40 k. avec les lacs. Descente rapide. Enfant de 2 k. 270. Aplatissement fronto-pariétal droit. Bosse sanguine au niveau du sinciput.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10.5	B.-P.....	8.5
S.-M.....	11.5	S.-O.-B.....	8

OBSERVATION XII

M. P..., 22 ans, primipare. Accouchement le 27 septembre 1893, à terme. Bassin rétréci ; P. s.-p. = 10 $\frac{1}{2}$. Forceps avec lacs au détroit supérieur. Tête, d'abord en transversale, avec prise mastoïde frontale, puis elle devient OI DP ; alors prise régulière. Enfant de 3 k. 350.

Diamètres céphaliques non notés.

OBSERVATION XIV

C..., 32 ans, domestique. Deux accouchements précédents normaux. Accouchement à terme le 27 janvier 1894. Bassin rétréci. Promontoire saillant déjeté à gauche. Diamètre p. s.-p. = 9.5. Forceps au détroit supérieur en OIDA, très fléchi. Prise oblique. Traction à 39 k. avec les lacs. Enfant de 3 k. 670. Aplatissement de l'angle postéro-supérieur du pariétal gauche. Chevauchement du pariétal droit sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12 1/2	B.-P.....	10 1/2
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	10 1/2

OBSERVATION XV

M. G..., primipare. Accouchement à terme, le 3 août 1892. Bassin rachitique, asymétrique. Aplatissement du côté gauche. Sinus iliaque gauche angulaire, rappelant un peu l'angle de l'oblique ovulaire. Torsion du sacrum qui regarde à gauche. P. s.-p. = 10 1/4. Application de forceps au détroit supérieur, sur la tête en antéro-postérieure presque directe. Traction sur les lacs à 35 k. Trois applications successives, la dernière sans lacs. Enfant en état de mort apparente, ranimé assez facilement. Poids 2 k. 400. Pas de déformations crâniennes (La malade a eu deux grossesses postérieures pour lesquelles on a provoqué l'accouchement avant terme. Deux versions, mort des deux enfants au bout de 3 heures).

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8 3/4
S.-M.....	13	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XVI

M. G..., secondipare. Premier accouchement prématuré artificiel. L'enfant a vécu douze mois. Accouchement le 6 novembre 1893 — (Prématuré artificiel. Bougie. Ballon de Champetier). Bassin rétréci. P. s.-p. = 8 1/2. Forceps au détroit supérieur (Cuillers de Tarnier). Traction sur les lacs. Manœuvre combinée. Enfant de 3 kilos. Légère dépression à l'extrémité antérieure du pariétal gauche. Légère dépression sur la joue gauche et en avant de l'oreille. L'enfant a de la paralysie faciale gauche, très accusée.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8 3/4
S.-M.....	13	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XVII

M. R..., 32 ans, secondipare. Premier accouchement normal, très long. Accouchement le 13 novembre 1893, à terme. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 1/2. Application de forceps au détroit supérieur. Prise mastoïdo-frontale. Traction sur les lacs à 25 kilos. Enfant de 3 k. 450. Chevauchement du pariétal gauche sur l'occipital et le frontal.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	9.5
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XVIII

M. B..., secondipare. Premier accouchement, enfant mort. Accouchement le 2 mars 1894, Bassin rétréci.

P. s.-p. = 9. Promontoire saillant. Accouchement gémellaire. Premier enfant extrait par le forceps avec lacs, pèse 1 k. 990. Pas de déformation crânienne. Second enfant extrait par la version.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10 3/4	B.-P.....	8
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XIX

M. C..., 32 ans, IV pare. Trois accouchements précédents laborieux. Accouchement le 16 juin 1894. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 1/2. Application de forceps au détroit supérieur en OIGT. Traction sur les lacs à 42 k. Le forceps dérape deux fois. Enfant de 4 k. 380, bien portant. Dépression très accusée au niveau de la fosse temporale gauche. Fracture au niveau de la bosse pariétale du même côté. Enfant sorti bien portant.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	10 1/2
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION XX

L. C..., 25 ans, primipare. Accouchement à terme le 10 septembre 1894. Bassin rétréci. Sacro-s.-p. = 10 3/4. On fait assez facilement le tour du bassin. Applications sur la tête engagée au détroit supérieur : première en mastoïdo-frontale, deuxième symétrique. Traction sur les lacs. Enfant,

garçon bien portant, 3 k. 500. Chevauchement des deux pariétaux sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	9
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION XXI

F. C..., primipare, 19 ans. Bassin généralement rétréci. P. s.-p. = 10 3/4. Accouchement le 7 décembre 1894, à terme. Procidence d'une main, réduction. Forceps au détroit supérieur. Traction sur les lacs à 45 k. L'enfant de 3 k. 500. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital. Paralyse faciale droite. Un peu d'œdème des paupières.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	10
S.-M.....	15 1/2	S.-O.-B.....	9 3/4

OBSERVATION XXII

C. P..., 39 ans, neuvième accouchement. Accouchement le 8 juin 1895, à terme. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10. Pas d'engagement, application du forceps au détroit supérieur par M. Fochier. Prise mastoïdo-frontale de la mastoïde droite postérieure à la bosse frontale gauche antérieure. Traction sur les lacs. Extraction en 10 minutes. Enfant pèse 3 k. 370. Pas de lésions crâniennes.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.5	B.-P.....	10
S.-M.....	14.5	S.-O.-B.....	9 3/4

OBSERVATION XXIII

L. C..., 23 ans, primipare. Accouchement le 1^{er} janvier 1896, à terme. Bassin scoliotique. Application de forceps au détroit supérieur. Traction sur les lacs à 20 k. Enfant de 2 k. 700, bien portant.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10 3/4	B.-P.....	9
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9 1/2

OBSERVATION XXIV

M. L..., 34 ans, primipare. Accouchement le 12 juin 1896, à terme. Bassin généralement rétréci et asymétrique. Application au détroit supérieur par M. Fochier en OI DP. Traction modérée sur les lacs. Enfant de 2 k. 930. Bosse sanguine sur le pariétal gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10 1/4	B.-P.....	8 3/4
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XXV

J..., 28 ans, primipare. Accouchement le 13 juillet 1896 (prématuré). Bassin aplati, généralement rétréci. P.-s.-p. = 10 3/4. Forceps au détroit supérieur. Traction en OI DT.

Traction sur les lacs. Enfant vivant, avec paralysie faciale, mort 11 jours après sa naissance, n'ayant pas pu têter.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/2	P.-B.....	8 1/2
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION XXVI

F. T..., VIII pare. Accouchement le 24 novembre 1896, à terme. Bassin triangulaire. P.-s.-p. = 9 1/2. Application de forceps au détroit supérieur en OIDA. D'abord forceps Tarnier, ensuite celui de Levret, les deux avec lacs. Traction évaluée à 40 k. au dynamomètre. Ressaut de la tête au passage du détroit supérieur. Traces de forceps sur l'oreille gauche s'étendant sur l'angle de la mâchoire du même côté. Paralysie faciale du côté gauche. Enfant de 3 k. 350. assez bien ranimé au bout de 20 minutes.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12 c.	B.-P.....	10 1/4
S.-M.....	14 1/2	S.-O.-B.....	10 1/2

OBSERVATION XXVII

M. B..., primipare, 23 ans. Accouchement le 8 mai 1897, à terme. P. s.-p. = 9,5. Application oblique de forceps au détroit supérieur. Traction par les lacs. Enfant vivant 2.750. Pas de déformations crâniennes.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 c.	B.-P.....	10 c.
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	10 1/4

OBSERVATION XXVIII

M. P..., primipare. Accouchement le 28 novembre 1892, à terme. Bassin rétréci. P. s.-p. = 11. Faux promontoire à 10 c. Sacrum dévié à gauche, difforme, irrégulier. Forceps au détroit supérieur. Enfant vivant, difficilement ranimé, 2,700 gr. Chevauchement très accusé du pariétal droit sur le gauche (Trois ans après, la malade eut une seconde grossesse, version, mort de l'enfant).

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/2	B.-P.....	9
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9 1/2

OBSERVATION XXIX

M. H..., primipare. Accouchement le 26 juillet 1897, à terme. Bassin généralement rétréci. Forceps au détroit supérieur avec lacs. Au moment de l'application, les bruits du cœur cessent brusquement. Enfant mort pendant le travail. Pas de lésions crâniennes.

OBSERVATION XXX

J. G..., primipare. Accouchement à terme le 13 décembre 1897. Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 11 c. On fait facilement le tour du bassin dont le détroit supérieur est explorable dans toute son étendue. Tête arrêtée dans le

détroit supérieur engagé. Application du forceps avec lacs. Prise mastoïdo-frontale. Enfant de 3 k. 500, vigoureux.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10 1/2	B.-P.....	9
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9 1/2

OBSERVATION XXXI

M. G..., primipare. Accouchement prématuré artificiel le 5 juillet 1890, à 8 mois 1/2. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 1/2. Application de forceps au détroit supérieur en OIGP. Traction sur les lacs. Enfant vigoureux de 2,770 gr. Pas de déformations crâniennes. Trois accouchements ultérieurs, deux avec forceps, un avec version, tous les enfants sont vivants.

OBSERVATION XXXII

M. V..., trois accouchements antérieurs, le troisième avec forceps, enfant mort peu après la naissance. Accouchement le 30 mars 1898. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 3/4. Application de forceps au détroit inférieur en OIDP. Traction par les lacs. Enfant de 3 k. 200.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	8 1/2
P.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION XXXIII

M. C..., 37 ans. Quatre accouchements antérieurs laborieux. Trois forceps. Accouchement le 26 mars 1898. Bassin

aplati. P. s.-p. = 10. Application de forceps avec lacs en OI DP, au détroit supérieur. Enfant de 2 k. 360. Dépression en entonnoir du frontal droit.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10 3/4	B.-P.....	8 1/2
S.-M.....	12 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XXXIV

M. R..., secondipare, 39 ans. Premier accouchement à la Maternité de l'Hôtel-Dieu, a été long et laborieux. Accouchement le 1^{er} août 1898 à terme, Bassin rétréci, P. s.-p. = 10 1/2. Application de forceps au détroit supérieur (M. Commandeur). Prise asymétrique. La tête reste en transverse, sans se mobiliser; la bosse pariétale postérieure est presque sur le promontoire, cependant un peu à gauche. Traction sur les lacs; la tête s'engage au bout de trois tractions à environ 25 k. et franchit le détroit supérieur. Deuxième prise sans lacs pour dilater le col. Enfant bien portant de 3 k. 800. Aucune déformation crânienne.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	9
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION XXXV

J. D..., primipare, accouchement à terme le 6 août 1898. Bassin généralement rétréci. P. s.-p. = 11 1/2. Forceps au détroit supérieur, la tête étant fixée solidement en OIGT. Prise mastoïdo-frontale. Traction énergique, la tête descend un peu et se met en OIGA. Deuxième application symétri-

que par rapport à la tête, de nouveau traction énergique (45 à 50 k.). La tête descend lentement, très serrée sur toute la hauteur de l'excavation. Lorsque la tête arrive sur le péri-née, on abandonne les lacs et la tête est fixée par les mains. Enfant assez vite ranimé de 3 k. 780. La cuiller antérieure de la première application a porté par son bec sur la région orbitaire droite et déterminé une ecchymose avec érosion superficielle. A ce niveau, légère dépression verticale du frontal qui fait croire à une fracture de l'os.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	9
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	8 1/2

OBSERVATION XXXVI

L. [C..., secondipare. Premier accouchement au forceps en 1896. Enfant vivant et bien portant. Accouchement le 5 octobre 1898. Bassin généralement rétréci; arrêt de la tête au-dessus du détroit supérieur. Forceps avec lacs. Enfant de 3 k. 988. Chevauchement des pariétaux sur les frontaux et sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	9 1/2
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION XXXVII

L. J..., 36 ans, primipare. Accouchement le 8 juin 1898, à terme. Bassin rétréci. P. s.-p. = 11 1/2. Première application au détroit supérieur en OIGT, la seconde en OIGP. Traction discontinue avec les lacs. Enfant très difficile à

ranimer. Pas de lésions crâniennes. A vécu 44 heures (La malade a eu un deuxième accouchement un an après. Version. Enfant a vécu 13 heures, présentait un épanchement sanguin intra-crânien).

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 3/4	B.-P.....	10
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION XXXVIII

R. C..., 21 ans, secondipare. Premier accouchement au forceps. Accouchement le 1^{er} juillet 1899. Bassin aplati, généralement rétréci. Forceps au détroit supérieur en OI DP. Traction sur les lacs. Enfant vigoureux de 3 k. Dépression en gouttière au niveau de la suture pariétale droite sur une étendue de 3 cm. 1/2. Dépression au niveau de la fosse temporale gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8.8
S.-M.....	12.6	S.-O.-B.....	8.9

OBSERVATION XXXIX

J. G..., primipare. Accouchement le 25 novembre 1899, à terme. Arthrite du genou. Bassin rétréci. La tête reste fixée au détroit supérieur, non engagée. Cet état nécessite l'obligation du forceps. Traction sur les lacs, très en arrière. Suppression des lacs pour le dégagement. Enfant de 3 k. 145. Chevauchement très marqué des pariétaux sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10.6	B.-P.....	8.9
S.-M.....	13.4	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XL

M. S. . . , secondipare. Accouchement le 5 décembre 1899, à terme. Bassin rétréci. Aussitôt après l'engagement de la tête, les douleurs deviennent irrégulières. Forceps avec lacs, prise asymétrique mastoïdo-frontale, manœuvre combinée, la tête occupant mal la cavité sacrée. Après dix minutes, extraction d'un enfant vigoureux de 3 k. 380. Chevauchement de l'occipital sur les pariétaux.

Diamètres de la tête :

O.-F	13	B.-P	9
S.-M	13 1/2	S.-O.-B	9 1/2

OBSERVATION XLI

(Déchirure du col)

R. B. . . , primipare, 25 ans. Accouchement à terme, le 8 décembre 1899. La tête reste immobilisée au détroit supérieur. Comme les battements fœtaux montrent que l'enfant souffre, forceps. Traction avec les lacs. La tête descend, mais il se produit une déchirure du col, allant jusqu'à l'insertion vaginale. Suppression des lacs. Extraction d'un enfant de 2 k. 890. auquel on fait respiration artificielle et bains chauds. Trace symétrique du forceps sur les bosses pariétales.

Diamètres de la tête :

O.-F	11.8	B.-P	9.6
S.-M	13.1	S.-O.-B	9.7

OBSERVATION XLII

L. R..., primipare. Accouchement le 4 janvier 1900, à terme. Bassin rétréci. P.-s. p. = 9 cent. Promontoire saillant. Forceps au détroit supérieur avec lacs. Prise symétrique. Enfant de 2 k. 900 difficilement ranimé. A vécu trois jours, criant constamment. Contractures de la face qui font penser à une lésion crânienne. L'autopsie n'a pu être faite.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.1	B.-P.....	8.1
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	8.1

OBSERVATION XLIII

M. B..., secondipare. Accouchement 19 juin 1900. Bassin aplati. P. s.-p. = 10 3/4. Tête mobile au détroit supérieur. Application de forceps en OIGP. Traction sur les lacs. Manœuvre combinée. Enfant vigoureux de 3 k. 450. Chevauchement des frontaux sur les pariétaux.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.6	B.-P.....	9.8
S.-M.....	14.3	S.-O.-B.....	9.5

OBSERVATION XLIV

M. H..., primipare. Accouchement provoqué à 8 mois 1/2, le 20 juillet 1900. Bassin rétréci P. s.-p. = 10.5. Forceps au détroit supérieur en OIGT. Prise asymétrique mastoïdo-

frontale. Traction sur les lacs. Enfant bien portant de 2 k. 810.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.2	B.-P.....	8.4
S.-M.....	13.8	S.-O.-B.....	8.8

OBSERVATION XLV

J. C..., 20 ans, primipare. Accouchement le 28 septembre 1900. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10,5. Tête arrêtée au détroit supérieur en OIGT. Première prise symétrique. Deuxième prise asymétrique avec lacs. Traction énergique et manœuvre combinée. Enfant difficilement ranimé de 3 k. 045. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital et sur le frontal. On voit encore une dépression en entonnoir, probablement avec fracture, un peu en arrière de la suture temporale gauche et parallèle à elle. Elle est due à la cuiller du forceps.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.4	B.-P.....	9.2
S.-M.....	14.6	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XLVI

J. G..., 37 ans, primipare. Accouchement provoqué à 8 mois 1/2, le 9 septembre 1900. Bassin rétréci transversalement. Application de forceps au détroit supérieur en OIGP. Résistance du col. Traction intermittente sur les lacs pendant dix minutes. Enfant de 2 k. 900.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.1	B.-P.....	8.7
S.-M.....	13	S.-O.-B.....	8.8

Total..... 46

B. — Applications avec mort de l'enfant.

OBSERVATION XLVII

M. R..., primipare, 32 ans. Accouchement le 9 avril 1891. Bassin rétréci. P. s.-p. = 9. Application de forceps au détroit supérieur en OIGT (Petite cuiller). Traction sur les lacs. Longue période d'extraction. Enfant très faible. Malgré tous les soins habituels, meurt au bout de quinze minutes. Pas de lésion crânienne notée. Pas d'autopsie.

OBSERVATION XLVIII

(Déchirure du col. — Mort de la mère.)

Y..., secondipare. Premier accouchement en 1894. Version, crâniotomie. Accouchement le 22 juin 1896. Bassin rétréci. Promonto-pubien minimum, mesuré sur le cadavre, = 10. Tête fixée, très fléchie en OIGT. Application de forceps, la courbure pelvienne de celui-ci du côté de la face. Traction sur les lacs à 40 kilos environ. Deuxième application transversale dans l'excavation. L'enfant, dont le cœur bat, n'a pu être ranimé, malgré les frictions, respiration artificielle, etc. Il porte des traces du forceps dont l'application n'a pas été symétrique. La cuiller antérieure a fait sur le front une petite déchirure. Hémorragies successives de la mère, qui meurt au bout de deux jours, malgré un traitement très actif. Autopsie : au niveau du col et à droite, déchirure transversale n'interessant pas tout le segment inférieur. Un peu de sang dans le péritoine.

OBSERVATION XLIX

T..., 20 ans, primipare. Accouchement le 14 août 1897. Bassin généralement rétréci. Sacro-sous-p. = 10,3. Forceps au détroit supérieur en OI DT. Traction sur les lacs à 60 kilos, pendant 40 minutes. Enfant mort. Pas d'autopsie.

Diamètres de la tête :

O.-F..... 11

S.-M..... 15

B.-P..... 10

S.-O.-B..... 9

OBSERVATION L

M. C..., primipare. Accouchement le 30 avril 1897. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 1/4. Promontoire déjeté à gauche. Réduction de la distance sacro-cotyloïdienne gauche. Application de forceps au détroit supérieur en OI DT. Traction par les lacs. L'enfant exécute quelques faibles mouvements respiratoires, mais bientôt après tout s'arrête. Vingt minutes après l'accouchement, l'auscultation ne relève plus aucun bruit cardiaque. Poids : 2k.750. Diamètre bi-pariétal = 9. Un an après, la malade a eu un enfant vivant par version.

OBSERVATION LI

J. C..., accouchement le 17 novembre 1898, provoqué à huit mois et demi. Bassin rétréci. P. s.-p. = 9, 2. Arc antérieur médiocre. Forceps au détroit supérieur en OI DT. Traction sur les lacs pendant dix minutes. L'enfant naît très

étonné. On perçoit à peine les bruits du cœur, la mort est imminente. Le cœur, cependant, continue à battre 30 minutes. Poids : 2k.860. Fracture avec enfoncement du frontal droit.

Diamètres de la tête :

O.-F..... 10 1/4

B.-P..... 9

S.-M..... 13 1/2

S.-O.-B..... 9 1/4

OBSERVATION LII

M. B, 20 ans...., primipare. Accouchement le 29 novembre 1898. Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 10,5. Procidence d'une main. Tentative infructueuse de version. Forceps avec lacs au détroit supérieur. Enfant né en état de mort imminente. Le cœur bat de plus en plus faiblement, s'arrête au bout de 30 minutes. Poids : 3k.635. Forte dépression siégeant à 1 centim. de la bosse frontale gauche. Forte ecchymose portant sur l'apophyse mastoïde. Autopsie : fracture de la partie externe du frontal gauche, propagée à gauche, par l'arc antérieur et le forceps.

Diamètres de la tête :

O.-F..... 11 1/2

B.-P..... 9 1/4

S.-M..... 14

S.-O.-B..... 9

OBSERVATION LIII

(Déchirure du col.)

V. G. ., primipare. Accouchement le 17 mai 1899. Bassin généralement rétréci. Résistance du col. Forceps au détroit supérieur avec prise symétrique. Traction sur les lacs et manœuvre combinée. Bien que les tractions soient faites

intermittentes et lentes, on perçoit, à un moment donné, un craquement. Au bout de 30 minutes, on remplace les cuillers de Tarnier par celles de Levret. Extraction d'un enfant volumineux : 4k.050. Les tentatives faites pour le ranimer restent impuissantes. Il présente, au niveau de la bosse frontale gauche, un enfoncement avec fracture en étoile à trois branches. Hémorrhagie immédiate; on constate une déchirure du col et du segment inférieur. Tamponnement cervico-utérin. Suites simples. Diamètre bi-pariétal = 8,5.

OBSERVATION LIV

L. P, 25 ans..., primipare. Accouchement provoqué à 8 mois $1/2$, le 29 avril 1900. Dilatation artificielle du col. Doigts. Ballon. Forceps au détroit supérieur rétréci en OIGT. Prise mastoïdo-frontale. Traction par les lacs. Enfant naît en état de mort imminente. Ne peut être ranimé. Trace de la pression des cuillers et du forceps sur l'apophyse mastoïde gauche et sur la bosse frontale droite. Enfoncement du frontal gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.3	B.-P.....	9
S.-M.....	12.9	S.-O.-B.....	9.1

OBSERVATION LV

J. F., secondipare. Un premier enfant extrait par un forceps très difficile. Accouchement le 27 avril 1899 Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 10 $1/4$. La tête s'immobilise engagée au détroit supérieur, en position presque directe-

ment antéro-postérieure. Application symétrique, application des cuillers de Tarnier et traction par les lacs. Le forceps dérape. On applique celui de Levret. La bosse frontale postérieure appuie très fort sur le promontoire. La tête descend lentement à l'aide des lacs. Enfant mort de 3.760 gr. Traces du forceps sur les deux oreilles. Enfoncement du frontal droit en étoile. Suites simples pour la mère.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	16	B.-P.....	11
S.-M.....	15.5	S.-O.-B.....	10

Total..... 9.

C. — *Applications avec lacs terminées par une basiotripsie*

OBSERVATION LVI

V. B..., primipare. Accouchement le 29 mai 1890. Taille de la malade, 1 m. 45. Bassin rétréci. P. s.-p. = 9 1/4. Forceps au détroit supérieur. Prise presque régulière en OIGA. Sept tractions sur les lacs jusqu'à 65 kil. Il ne se produit ni engagement, ni descente. Dans ces conditions, il est évident que la tête ne pourra franchir la filière pelvi-génitale ; on fait la craniotomie et la basiotripsie.

OBSERVATION LVII

B. L..., V pare. Trois accouchements avec forceps. Deux spontanés. Accouchement provoqué, à 8 mois, le 15 décembre 1898. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10.5. On peut explorer

tout le pourtour du détroit supérieur. Forceps en OI DT, très fléchi. Prise mastoïdo-frontale. Traction sur les lacs assez forte, discontinue. Rien ne bouge. Id. avec les grandes cuillers de Levret. On décide la basiotripsie. Gros enfant de 3.790 gr.

Total..... 2

II. — Applications avec lacs sur la tête présentant son pariétal antérieur.

A. — Applications avec enfants vivants.

OBSERVATION LVIII

(Rupture du col.)

C. C..., primipare, accouchement à terme le 12 janvier 1890. Rétrécissement léger du bassin, non reconnu avant l'accouchement. La tête, très ossifiée, reste fixée au détroit supérieur avec présentation du pariétal antérieur. Application de forceps par un élève militaire en présence de M. Fochier. L'introduction de la seconde branche produit une rupture du col et du cul-de-sac vaginal droit sans pénétration intra-péritonéale. M. Fochier place alors le forceps et, par des tractions sur les lacs, amène rapidement l'enfant. Grosse hémorrhagie qu'on peut cependant arrêter. Suites simples pour la mère. Enfant vigoureux de 4 k. 150.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	10
S.-M.....	15 1/2.	S.-O.-B....	10

OBSERVATION LIX

M. B..., primipare, 20 ans. Accouchement le 13 mars 1892. Bassin rétréci. P. s.-p. = 9. Suture sagittale plus près du promontoire. Fontanelle postérieure plus accessible que l'antérieure. Forte inclinaison du pariétal antérieur. Forceps avec traction sur les lacs à 52 kil. La tête franchit le détroit supérieur et descend facilement. Enfant de 3 k. 600 Forte dépression de la bosse frontale droite remplie le lendemain par un céphalématome.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/2	B.-P.....	9 1/2
S.-M.....	14 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION LX

(Petites déchirures du col.)

F. P..., secondipare. Premier accouchement par le forceps : enfant mort. Accouchement le 21 mai 1892. Bassin irrégulièrement rétréci. P. s.-p. = 90. Promontoire bas, saillant. Côté droit, plus aplati. Tête reste mobile au détroit supérieur. Le pariétal antérieur plonge, le pariétal postérieur est arrêté et déprimé fortement au niveau du promontoire. La tête se fixe de cette façon. Forceps avec lacs. On tire lentement, d'abord à 25 kil., puis à 30. On sent le col se tendre et s'écarter pendant la traction. Après cinq ou six minutes de secousses brusques, le promontoire est franchi. Deux petites déchirures du col. Tamponnement intra-utérin. Enfant masculin en état de mort apparente. Cyanose. Pariétal postérieur (gauche), aplati, chevauche au-dessus du

pariétal antérieur. Poids : 2 k. 500 L'enfant meurt deux jours après.

L'autopsie n'a pu être faite. M. le professeur Fochier pense que la mort ne peut être attribuée au forceps.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/2	B.-P.....	9
S.-M.	13 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION LXI

M. V..., 25 ans, primipare. Accouchement le 27 janvier 1893. Bassin aplati, généralement rétréci. P.s.-p. = 10 1/4. Tête fixée au détroit supérieur en OIGT. Suture sagittale plus près du promontoire. Bosse sanguine sur le pariétal antérieur. Forceps. Traction à l'aide des lacs et du dynamomètre : celui-ci accuse 50 kil. Le détroit supérieur franchi, deuxième application sans lacs. Enfant 3 k. 570, cyanosé, respire après un quart d'heure de soins. Pas de déformations crâniennes.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/2	B.-P.....	9 1/4
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION LXII

A. M..., 38 ans, trois accouchements antérieurs. Deux enfants morts pendant l'accouchement, le troisième vivant. Accouchement le 7 mai 1895. Bassin aplati. P. s.-p. = 9 1/2. La tête se fixe en OIGT, en présentant son pariétal antérieur. Le promontoire est sur l'occiput et on sent, à gauche de la

protubérance externe, un large espace libre, tandis qu'à droite le fond est serré contre le cercle pelvien. Suture sagittale très près du promontoire. Application de forceps, prise oblique. Traction sur les lacs. Enfant vigoureux de 3 k. 050; enfoncement léger des temporaux.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	9
S.-M.....	13 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION LXIII

A. G..., 30 ans, trois accouchements antérieurs, deux spontanés, un avec forceps. Accouchement le 20 novembre 1893. Bassin généralement rétréci. P. s.-p. = 9 1/2. Premier toucher, présentation du pariétal postérieur. Deuxième toucher, fixation en OIGT, avec présentation du pariétal antérieur. Forceps avec lacs. Traction à 25 kilog. ; ressaut brusque indiquant que le front vient de franchir le promontoire. Garçon, bien portant 2 k. 740 Trace du forceps sur le maxillaire droit et l'extrémité supérieure de la joue gauche. Dépression en cuiller sur le frontal droit ; elle est due à une fracture avec enfoncement. Doit sans doute être rapportée à la secousse brusque signalée plus haut pendant la traction.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10,75	B.-P.....	9,25
S.-M.....	13,5	S.-O.-B.....	9,9

OBSERVATION LXIV

M. B..., 25 ans, un accouchement antérieur avec version. Accouchement le 14 septembre 1894. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 1/2. Accouchement provoqué avec bougies

à 8 m. $1\frac{1}{2}$. Tête se fixe en OIGT, avec une forte inclinaison du pariétal antérieur. Suture sagittale près du promontoire. Prise mastoïdo-frontale. Traction sur les lacs. Tête descend lentement. Enfant un peu faible, de 3 kilog.

Chevauchement des pariétaux sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8 $1\frac{1}{2}$
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	8 $\frac{3}{4}$

OBSERVATION LXV

M. G...., 33 ans. Trois accouchements antérieurs. Premier à terme (mort, forceps); deuxième spontané : enfant petit a vécu; troisième mort. Accouchement à terme le 25 septembre 1894. Bassin rétréci. Fixation de la tête au détroit supérieur en OIGT et flexion intermédiaire. On arrive facilement sur la grande fontanelle. La suture sagittale est plus rapprochée du promontoire. Forceps. Prise à peu près régulière. Traction avec les lacs à 35 k. Enfant vivant, mais ne se met à respirer qu'après un bain. On constate une disjonction des deux sutures occipito-pariétales, une fracture verticale de l'occipital du côté gauche et également un trait de fracture sur le pariétal droit.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8 $\frac{3}{4}$
S.-M.....	12 $1\frac{1}{2}$	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION LXVI

V. C..., 24 ans, primipare. Accouchement le 23 septembre 1894, à terme. Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 10 $1\frac{1}{4}$. La tête se fixe au détroit supérieur

en OIGT, présentant, en outre, son pariétal, antérieur. La suture sagittale est loin en arrière, les fontanelles sont perçues difficilement. Application mastoïdo-frontale. La traction se fait très lentement à l'aide des lacs et fait franchir à la tête le détroit supérieur. Au moment où le pariétal postérieur dépasse le promontoire on a un ressaut qui fait croire, tout d'abord, à une déchirure du col. Dégagement et descente facile, sans les lacs. Ceux-ci ont déchiré légèrement la muqueuse vaginale.

Pas de déchirure du col. Enfant vigoureux de 3 k. 600.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P,.....	9 1/2
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	9 3/4

OBSERVATION LXVII

A. B. . . , 28 ans. Un accouchement antérieur, forceps, enfant mort. Accouchement le 14 mai 1895, à terme. Tête très fléchie fixée au détroit supérieur en OIGA, avec inclinaison du pariétal antérieur. P. s.-p. = 10 1/2. Forceps, prise mastoïdo-frontale. Traction avec les lacs. Un ressaut indique que le promontoire est franchi. Enfant 4 k. 060. La courbure du pariétal postérieur est considérablement diminuée. On sent une dépression oblique qui part de la suture sagittale, passe au-devant du frontal, pour aboutir à l'angle supérieur de l'orbite.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	13	B.-P.....	9
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION LXVIII

J. B. . . , 26 ans. Accouchement le 26 septembre 1896. Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = $9\frac{3}{4}$. Accouchement provoqué à 8 m. $\frac{3}{4}$. Bougies. M. Fochier décide, en principe, une symphyséotomie. Néanmoins, avant de la tenter, il fait une prise mastoïdo-frontale, la tête étant en OIGT, avec présentation du pariétal antérieur. Traction sur les lacs qui fait évoluer le pariétal postérieur sur le promontoire. Ce phénomène de rotation est pour ainsi dire inscrit sur la tête de l'enfant, où l'on sent, après l'extraction, une gouttière tracée par le promontoire. Enfant de 3 k. 250 bien portant, malgré la compression énorme subie par la tête.

Diamètres de la tête :

O.-F.	11	B.-P.	$9\frac{1}{4}$
S.-M.	13	S.-O.-B.	$9\frac{1}{2}$

OBSERVATION LXIX

V. M. . . , cinq accouchements antérieurs, le dernier à la clinique avec procidence de cordon et mort de l'enfant. Accouchement le 27 mars 1896. Bassin rétréci. P. s.-p. = $10\frac{1}{2}$. Tête fixée en OIGT avec présentation du pariétal antérieur. Forceps avec lacs. Enfant vigoureux de 3 k. 150. Bosse sanguine sur la partie supérieure du frontal gauche. Asymétrie des bosses pariétales, la droite plus près de l'occipital. Aplatissement sur une étendue de 4 cent. carrés environ, s'étendant du frontal à la bosse pariétale droite.

Diamètres de la tête :

O.-F.	12	B.-P.	9
S.-M.	14	S.-O.-B.	6,5

OBSERVATION LXX

L. B..., primipare. Accouchement à terme, le 21 octobre 1896. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10,3. OIGT au détroit supérieur avec présentation du pariétal antérieur. Forceps avec lacs. Enfant de 3 k. 100 en état de mort imminente, cependant ranimé. Chevauchement très marqué des pariétaux sur l'occipital et du pariétal droit sur le gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	9
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION LXXI

J. B..., secondipare. Accouchement à terme, le 1^{er} janvier 1897. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 1/2. Promontoire très élevé, l'arc antérieur médiocre. Tête très fléchie avec suture sagittale oblique, mais non très éloignée du diamètre transverse et, de plus, très en arrière. Donc, abaissement du pariétal antérieur, le postérieur étant retenu par le promontoire. Tête très ossifiée et fixée sans progresser. Intervention par M. Pollosson. Forceps avec prise symétrique, par rapport à la tête. Lacs et dynamomètre. L'écartement des branches du forceps est très considérable, la tête est très volumineuse. Traction en bas à 35 k. Rien ne vient, la bosse pariétale postérieure ne peut doubler le promontoire. On continue la traction en augmentant un peu l'obliquité de la tête, car la branche postérieure était un peu arrêtée par le promontoire, contre lequel elle butait. Après quelques minutes, la tête descend un peu, puis, brusquement, se produit un léger ressaut et la tête descend un peu mieux. Ce ressaut

n'est pas un craquement, un ressaut de fracture, mais un simple glissement brusque. Le pariétal postérieur vient de s'engager. Extraction facile. Enfant vigoureux de 3 k. 620, avec fort chevauchement des sutures ; les traces du forceps montrent que la prise a été temporo-frontale.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	9 1/2
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	10 1/2

OBSERVATION LXXII

M..., 17 ans, primipare. Accouchement le 4 mars 1897. Bssin généralement rétréci. P. s.-p. = 10/2. Promontoire bas. Arc antérieur mauvais, de même que le diamètre de l'excavation. Fixation en OI DT avec inclinaison du pariétal antérieur. Réduction par M. Pollosson. Forceps avec lacs. Enfant vigoureux de 3 k. 900. Chevauchement du pariétal gauche sur le droit, sur l'écaille de l'occipital. Dépression en entonnoir du frontal.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	10
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	10 1/2

OBSERVATION LXXIII

M. C..., 28 ans, primipare. Accouchement le 29 juillet 1897. Bassin rétréci. P. s.-p. = 10 1/4. Promontoire bas. On fait assez facilement le tour du bassin. Tête fixée en OIDA avec présentation du pariétal antérieur. Application au détroit supérieur, prise symétrique bi-pariétale. On tire sur les lacs avec une force de 30 k., marqués au dynamomètre.

tre, pendant 15 minutes. Après l'extraction, l'enfant n'a qu'un léger étonnement d'une minute environ. Poids : 3 k. 610. Légère trace des cuillers sur la partie postérieure des joues. La symétrie est à peu près complète. Léger chevauchement des pariétaux sur l'occipital et le frontal.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	10
S.-M.....	14	S.-O.B.....	9

OBSERVATION LXXIV

L. D..., 39 ans, primipare. Accouchement le 25 novembre 1897, à terme. Bassin généralement rétréci avec aplatissement à droite. P. s.-p = 11. On fait assez facilement le tour des sinus, de plus la ligne sacro-cotyloïdienne droite est redressée. Tête fixée en OI DP, avec inclinaison du pariétal antérieur et flexion incomplète. Prise symétrique au détroit supérieur. Traction modérée sur les lacs. Descente. La tête se fléchit. Suppression des lacs. Enfant bien portant de 3 k. 680. Chevauchement très marqué des pariétaux sur l'occipital, du pariétal droit sur le gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	9 1/5
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	8 3/4

OBSERVATION LXXV

M. B..., 24 ans. Un accouchement antérieur normal. Accouchement à terme le 26 février 1898. Bassin généralement rétréci. P. s.-p. = 9 (Promonto sus-pubien = 7 1/4). La tête se fixe au détroit supérieur, en OIGA, avec forte

inclinaison du pariétal antérieur. Forceps avec prise mastoïdo-frontale. Première traction sur les lacs, il semble que la tête cède légèrement. Deuxième traction, puis troisième pendant laquelle on sent la résistance assez brusquement. La tête a franchi le détroit supérieur. Enfant vigoureux, cinq minutes après l'extraction. Poids : 3 k. 250. Chevauchement considérable des pariétaux sur l'occipital. On note aussi la présence, sur la moitié supérieure du frontal gauche, d'une dépression en godet de 4 cent. 1/2. Il ne prend pas de crise, ni de paralysie pendant huit jours, au bout de ce temps, il meurt athrepsique.

Diamètres de la tête :

O.-F	11 c.	B.-P.....	9 1/2
B.-M.....	15	S.-O.-B.....	9 1/4

OBSERVATION LXXVI

M. B..., 25 ans. Un accouchement antérieur. Accouchement le 27 mars 1898. Bassin rétréci. P. s.-p. = 11. Après dilatation complète, la tête reste fixée au détroit supérieur en OIGT. Suture sagittale plus près du promontoire. Application mastoïdo-frontale. L'extraction de la tête nécessite de fortes tractions et détermine l'enfoncement du pariétal droit. Enfant vigoureux de 3 k. 850. Traces de forceps sur la bosse frontale droite et l'apophyse mastoïde gauche. Paralysie faciale droite légère.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	10
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	9 1/2

OBSERVATION LXXVII

(Déchirure du col.)

M. C..., 18 ans. Primipare. Accouchement le 8 janvier 1900. Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 10,3. Tête élevée, mobile en OIGT, la sagittale étant voisine du promontoire. Bosse sanguine très volumineuse. La tête est modérément fléchie. Forceps. On tente une prise mastoïdo-frontale, mais, pendant l'articulation, le forceps se place transversalement, si bien que la prise est occipito-frontale. Traction sur les lacs. La tête progresse peu. On retire alors le forceps et on fait alors une deuxième prise franchement mastoïdo-frontale. La tête descend. Petite déchirure du col. Hémorrhagie assez abondante. Enfant à peine étonné, né avec paralysie faciale et trace du forceps sur le frontal droit.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.4	B.-P.....	8.7
S.-M.....	13.4	S.-O.-B.....	9.6

.

OBSERVATION LXXVIII

V. B..., 32 ans. Primipare. Accouchement le 10 juin 1900. Bassin aplati généralement rétréci. P. s.-p. = 10,5. Tête reste fixée au détroit supérieur en OIGT, avec présentation du pariétal antérieur. Forceps avec lacs. Traction modérée. Enfant né faible, de 3 k. 320. Chevauchement des pariétaux sur l'occipital et du pariétal droit sur le gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.8	B.-P.....	9.6
S.-M.....	13.4	S.-O.-B.....	10

Total.....21

B. — *Applications avec mort de l'enfant.*

OBSERVATION LXXIX

G. L..., 33 ans. Quatre accouchements antérieurs. Premier accouchement à terme. Trois jours de travail. Enfant craniotomisé à la Maternité de l'Hôtel-Dieu. Deux accouchements prématurés à la clinique à sept mois et demi ; deux enfants vivants. Quatrième accouchement à la clinique. Version : enfant vivant, mais difficilement ranimé et mort au bout de 19 jours. Accouchement le 21 décembre 1898. Bassin rétréci. P. s.-p. = 9,5. Accouchement prématuré à sept mois et demi avec bougies. La tête reste mobile, en ODP, au-dessus du détroit supérieur. Le pouls faiblit. Au moment de l'intervention suture sagittale plus près du promontoire. Flexion incomplète. Plusieurs applications mastoïdo-frontales et tractions avec les lacs. La tête semble descendre, mais c'est la bosse pariétale antérieure seule qui descend. Un aide exerce sur elle une forte pression en arrière, et c'est alors la bosse pariétale postérieure qui franchit la première le détroit supérieur. L'extraction s'achève en occipito-pubienne.

Enfant de 2 k. 540. Naît avec quelques battements cardiaques. On arrive à le ranimer avec difficulté. Le crâne est très déformé. La respiration est précipitée et l'enfant plaint constamment. Par une fissure de la peau de la région occipitale se fait un petit écoulement sanguin qu'on peut évaluer à 10 gr. L'enfant, mis dans la couveuse, meurt cinq heures après l'extraction. A l'autopsie, fracture du pariétal droit au niveau de la bosse. Le pariétal droit était le pariétal postérieur, celui qui avait exécuté un mouvement de glissement au devant du promontoire.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8.5
S.-M.....	13 3/4	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION LXXX

P. P..., 43 ans. Quatre accouchements antérieurs. Deux enfants morts pendant l'accouchement. Troisième enfant vivant avec forceps; quatrième enfant vivant également avec forceps. Accouchement le 17 janvier 1900. Taille 1 m. 38 Promontoire très haut à 11. 5. Bassin aplati, généralement rétréci. Forte inclinaison du pariétal antérieur, qui reste fixée en OïDT. Prise mastoïdo-frontale. Pendant la traction avec les lacs qui nécessite de grands efforts, la tête s'engage dans un diamètre intermédiaire, entre le transverse et l'oblique gauche. Il semble que la bosse frontale est arrêtée en arrière par le promontoire. Durée totale de la traction : 25 minutes. Enfant né en état de mort apparente, on a eu de la peine à le ranimer. Il présente au niveau du frontal gauche, une saillie des téguments soulevés par un hématome. Il est mort le surlendemain. A l'autopsie, on constate une fracture par enfoncement du frontal gauche, au niveau de la bosse sus-orbitaire; une fissure part transversalement de ce point fracturé et va en arrière jusqu'à la suture coronale. L'épanchement sanguin au-dessus et au-dessous de la voûte osseuse dans toute la région temporale gauche.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11.8	B.-P.....	9
S.-M.....	13.5	S.-O.-B.....	9.5

OBSERVATION LXXXI

J. C..., 39 ans. Trois accouchements antérieurs normaux. Accouchement le 26 mars 1900. Il n'y a pas de rétrécissement du bassin noté, mais il y a certainement un retrécisse-

ment relatif, à cause de l'énorme volume de la tête de l'enfant. Après deux jours de douleurs, la tête reste solidement fixée très haut; la suture sagittale est transversale et voisine du promontoire. La grande fontanelle est sentie à l'extrémité droite de la suture sagittale. En somme: la tête fœtale est en OIGT., avec présentation du pariétal antérieur et, de plus, déflexion de la tête. Etat général mauvais (Fièvre, 38° 5, bronchite aiguë, les bruits du cœur sont faibles et ralentis). Application de forceps fronto-mastôidienne; pendant l'application l'OIGT, devient OIGA. et la prise symétrique. Traction sur les lacs. La tête se fléchit, mais progresse très lentement. La bosse frontale gauche semble buter contre le promontoire et s'enfonce à son niveau sous l'influence des tractions. On sent un craquement à deux reprises. Grâce à cette dépression du frontal, l'obstacle est vaincu, la tête effectue alors sa descente. Cette tête est énorme. Enfant de 4 k. 660 né mort, ne peut être ranimé. Le pariétal droit chevauche fortement sur le gauche. On observe une bosse séro-sanguine au niveau de la petite fontanelle. Dépression sur la bosse frontale gauche; traces du forceps sur la bosse pariétale gauche et sur la joue droite.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12.4	B.-P.....	10.2
S.-M.....	15.4	S.-O.-B.....	10.5

Total..... 3

III. Applications avec lacs sur la tête présentant son pariétal postérieur.

A. — Applications avec enfant vivant.

OBSERVATION LXXXII

J. D. . . , 23 ans. Primipare. Accouchement le 13 mars 1890. Bassin aplati, P. s.-p. = 10 1/2. Tête fixée en OIGT. La fontanelle postérieure est à gauche et située à peu près à l'extrémité gauche du diamètre transversal. La suture sagittale est reportée derrière les pubis ; sa direction est à peu près transversale de gauche à droite, mais un peu d'arrière en avant. Il y a inclinaison du pariétal postérieur chevauchant sur l'antérieur. Tête suffisamment fléchie. Deux heures après, le pariétal est un peu descendu, néanmoins la suture sagittale est encore plus près du pubis. Application de forceps mastoïdo-frontale par M. Condamin. Manœuvre combinée. Traction de 8 ou 10 kil ; la tête fait, à ce moment, un brusque mouvement de descente qui fait croire à un dérapement ou à un enfoncement de la voûte fœtale. On cesse les tractions et on constate que le forceps est en place. Extraction facile, après deuxième prise symétrique. Enfant vivant et vigoureux de 2 k. 620 Chevauchement des pariétaux sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8 3/4
S.-M.....	12 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION LXXXIII

L. T..., 30 ans. Deux accouchements précédents. Travail long. Accouchement le 1^{er} mai 1890. Pas de rétrécissement du bassin noté. La tête reste très longtemps engagée au détroit supérieur. La suture sagittale étant dirigée transversalement derrière les pubis, en arrière on sent le pariétal postérieur qui plonge dans l'excavation. La tête est donc transversale et inclinée de façon à accrocher son pariétal antérieur, derrière les pubis. La progression ne se faisant pas, on fait une prise mastoïdo-frontale et on tire sur les lacs pendant qu'un aide repousse la tête en arrière. Très gros enfant de 4 k. 600 Chevauchement des pariétaux sur l'occipital. Les diamètres de la tête de l'enfant ont été la cause de la dystocie.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	9,5
S.-M.....	14,7.5	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION LXXXIV

J. T..., 24 ans, primipare. Accouchement le 21 décembre 1893. Bassin un peu rétréci. P. s.-p. = 11 La symphyse paraît très haute. On fait très facilement le tour du bassin. Accouchement à terme. Peu après la rupture de la poche des eaux, la suture sagittale, dirigée transversalement, est très rapprochée du pubis. Le pariétal postérieur chevauche sur l'antérieur et on perçoit, par le toucher, la plus grande partie de sa surface. Trois heures après, la suture sagittale s'est rapprochée du promontoire. Cependant, elle est encore plus près du pubis. La tête est toujours au-dessus du détroit supérieur, fléchie. Les douleurs cessent brusque-

ment. Prise mastoïdo-frontale. Tractions énergiques avec lacs et manœuvre combinée. Enfant très gros : 4 k. 200 Les pariétaux chevauchent sur l'occipital.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 3/4	B.-P.....	10 c.
S.-M.....	14 1/2	S.-O.-B.....	10

OBSERVATION LXXXV (1)

A. G..., primipare. Accouchée le 20 décembre 1896. Bassin un peu généralement rétréci. P. s.-p. = 11 centim. Après le commencement du travail, tête très difficilement accessible, non engagée avec inclinaison latérale, très marquée. La suture sagittale étant cachée derrière le pubis, ainsi que la bosse frontale antérieure. OIGT. L'épaule est à 15 cent. au-dessus du pubis et l'absence d'engagement ne pouvait s'expliquer *a priori*, que par une inclinaison latérale de la tête que le toucher vérifiait en effet. Au moment de l'intervention, l'inclinaison est suffisamment corrigée pour que la suture sagittale devienne facilement perceptible en transverse.

Première application de forceps classique, suivant le diamètre oblique droit (par M. Fochier) de l'apophyse mastoïde postérieure à la bosse frontale antérieure. Malgré les tractions à 30 k. cette prise est infructueuse. En effet, la bosse frontale antérieure, cachée derrière le pubis pour une double raison : 1^o inclinaison latérale, 2^o position OIGT à tendance vers l'OIGP ne permet pas le passage de la cuiller entre elle et le pubis.

Deuxième application de forceps paradoxale, suivant le

(1) Cette observation a fait le sujet de la communication citée plus haut, de M. le professeur Fochier à la Société Obstétricale en 1897.

diamètre oblique gauche, l'apophyse mastoïde antérieure à la bosse frontale antérieure. Traction sur les lacs avec une force de 40 k. Manœuvre combinée. Application efficace. On amène la tête jusque sur le plancher périnéal. Avant d'enlever la cuiller gauche, on exerce par l'intermédiaire du lacs attaché à cette cuiller, une traction dirigée de gauche à droite qui amène un mouvement partiel de la tête. La petite fontanelle vient se placer sous la cuiller gauche, la suture sagittale devient nettement transverse.

Troisième application, suivant le diamètre oblique droit, toujours pour les mêmes raisons, la bosse frontale antérieure ne peut être contusionnée. On fait un croisement irrégulier des branches, en changeant légèrement l'inclinaison de la branche gauche. Le dégagement est terminé avec les mains.

Enfant très gros, pèse 4 k. 210. Très difficile à ranimer. Tête très ossifiée. Céphalématome au niveau du pariétal droit à la région postérieure. Traces d'application du forceps aux divers point d'application. Aplatissement très marqué de la bosse frontale droite. Après l'accouchement, on s'est rendu compte par le céphalomètre. (Promontoire très haut et très facilement accessible à travers la paroi abdominale), que le diamètre utile était de 10 centim. environ.

Diamètre de la tête :

O.-F.....	12	B.-P.....	10 1/4
S.-M.....	15	S.-O.-B.....	10 1/2

OBSERVATION LXXXVI

M. R..., 22 ans, primipare. Accouchement le 15 avril 1899. Bassin généralement rétréci. P. s.-p. = 11 c. Non engagement de la tête au détroit supérieur. Tête peu fléchie, bien qu'il soit impossible de sentir la suture sagittale, à cause de la bosse sanguine, la facilité avec laquelle on atteint les

régions situées au voisinage du promontoire fait penser qu'on a affaire à une présentation du pariétal postérieur.

OIDT. Application de forceps. Prise mastoïdo-frontale; la traction sur les lacs, aidée du refoulement du forceps en arrière, permet d'engager la tête et facilite la flexion.

Deuxième application dans l'excavation, sans lacs. Enfant vigoureux de 3 k. 300. Traces du forceps au devant de l'oreille gauche.

Un peu de paralysie faciale.

Diamètres de la tête:

O.-F.....	11	B.-P.....	9 1/4
S.-M.....	12 1/4	S.-O.B.....	10 1/4

OBSERVATION LXXXVII

C. G..., 27 ans. Deux accouchements antérieurs. Premier, basiotripsie.

Deuxième version: enfant non ranimé. Accouchement le 24 juillet 1899.

La femme rentre étant à terme. Bassin fortement rétréci. Promonto-pubien minimum = 8 c. OIGT un peu postérieur, avec inclinaison du pariétal postérieur et flexion extrême. Les eaux sont faites. On discute l'intervention, on rejette la césarienne à cause de l'état précaire de l'enfant qui a peut-être commencé à respirer; de même pour la symphysiotomie à cause du rétrécissement extrême du transverse et on penche vers une basiotripsie. Cependant, par acquit de conscience, on tente un forceps au détroit supérieur. Prise mastoïdo-frontale. Traction sur les lacs et manœuvre combinée.

La tête descend très lentement. Enfant vivant de 2.200 gr.

Quitte la clinique bien portant. Traces de forceps sur la bosse frontale droite.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	10,8	B.-P.....	8,3
S.-M.....	11,8	S.-O.-B.....	8,8

Total..... 6

B. — *Applications avec mort de l'enfant.*

OBSERVATION LXXXVIII

M. V..., 24 ans. Un accouchement antérieur avec anesthésie; enfant mort. Accouchement le 7 mai 1894 à terme. Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 11 c. Fixation de la tête au détroit supérieur en OIGT avec présentation du pariétal postérieur. Le pariétal antérieur est complètement au-dessus du pubis. Deux applications avec les cuillers de Tarnier et les lacs. Deux fois les cuillers dérapent. On prend alors les grandes cuillers. Nouvelle application en mastoïdo-frontale. Traction sur les lacs à 25 k. et manœuvre combinée.

La tête descend difficilement et lentement. La rotation est faite par une traction sur le lacs gauche. Enfant cyanosé de 3 k. 250.

Dépression très accusée dans la fosse temporale droite et dépression en gouttière sur le trajet de la suture fronto-pariétale gauche. Traces de forceps sur l'apophyse mastoïde gauche empiétant sur le cou et sur l'extrémité postérieure du

frontal droit. Malgré tous les soins, les battements du cœur deviennent de plus en plus lents et cessent après une demi-heure.

Autopsie, non faite.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 $\frac{3}{4}$	B.-P.....	9 $\frac{1}{4}$
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9 $\frac{1}{2}$

OBSERVATION LXXXIX

M. B..., primipare. Accouchement le 12 avril 1900. Bassin rétréci. Promoto-pubien utile = 8,3. Accouchement provoqué à 8 mois $\frac{1}{2}$.

Bougies. Ballon. La version ne peut être faite à cause de l'état de contraction de l'anneau de Bandl. Forceps avec lacs en OI DT, assez fléchie, avec présentation du pariétal postérieur. La sagittale voisine des pubis. Le bassin est très mauvais dans toutes ses parties. La prise est mastoïdo-frontale. Traction sur les lacs et manœuvre combinée. Peu après le début on entend un craquement indice d'une fracture. Le forceps lâche plusieurs fois. L'enfant meurt au bout de 10 minutes. Poids 2 k. 760. Fractures crâniennes nombreuses.

Diamètres de la tête :

O.-P.....	12	B.-P.....	8,2
S.-M.....	13 $\frac{1}{4}$	S.-O.-B.....	9

Total..... 2

A. — *Applications avec lacs suivies de basiotripsie.*

OBSERVATION XC

M. S..., primiparé. Accouchement le 3 janvier 1891, à terme. Bassin très rétréci. P. s.-p. = 8 $\frac{3}{4}$. Tête fixée au détroit supérieur avec présentation du pariétal postérieur. Prise mastoïdo-frontale. Six tractions sur les lacs, jusqu'à 55 k. au dynamomètre. Rien ne vient. Crâniotomie. Basiotripsie.

OBSERVATION XCI

E. B..., 28 ans. Un accouchement antérieur normal. Accouchement le 16 février 1896. Grossesse prolongée de dix jours, Bassin aplati, généralement rétréci. P. s.-p. = 10 $\frac{3}{4}$. Tête fixée au détroit supérieur, en OIGA. Suture sagittale plus près du pubis. Un peu de chevauchement des pariétaux sur l'occipital. Flexion modérée. Plusieurs applications de forceps mastoïdo-frontales et traction de 36 k. Après le troisième, procidence du cordon qui semble ne plus battre. L'auscultation est négative. M. Fochier pense qu'il doit y avoir arrachement de l'écaille temporale. Tentative de version sans succès. Basiotripsie. Gros enfant : 4 k. 400 gr.

OBSERVATION XCII

L. V..., 36 ans. Primipare. Accouchement le 8 août 1900. Bassin rétréci. Promontoire très élevé. P. s.-p. = 10. Accouchement provoqué à 8 m. $\frac{3}{4}$. La tête se fixe en OI DT, avec

inclinaison sur l'épaule antérieure et la suture sagittale, presque sur le pubis. Prise mastoïdo-frontale, avec tractions sur les deux lacs et traction sur le lac antérieur. La force développée peut être évaluée à 80 k. Rien ne bouge. Déchirure de la muqueuse vaginale par les lacs. Après 20 minutes de traction, on pratique la basiotripsie. Enfant de 3 k. 390.

OBSERVATION XCIII

(Traction unilatérale.)

L. M..., 22 ans. Primipare. Accouchement à terme le 2 juillet 1900. Bassin rétréci; P. s.-p. = 11 cm. Mauvais bassin. La sagittale est plus près du pubis que du promontoire. La bosse pariétale postérieure paraît plus basse que celui-ci. Donc, présentation du pariétal postérieur OIGT. Tête assez fléchie et très ossifiée. Application mastoïdo-frontale, de la mastoïde antérieure, à la bosse frontale supérieure. Traction sur les deux lacs ne donne rien. On exerce une traction sur le lac antérieur. La bosse frontale semble descendre, ensuite application des grandes cuillers et, de nouveau, traction très énergique sur les lacs. La tête descend lentement, mais se fixe dans l'excavation, très fléchie, et semble être arrêtée là par les parois du bassin. Enfin, après insuccès de nouvelles tractions sur les lacs, on décide et on pratique la basiotripsie.

Enfant pèse 3 k. 220, plus la matière cérébrale.

Total..... 4

Applications de forceps avec lacs dans l'excavation.

A. — Applications avec enfant vivant

OBSERVATION XCIV

J. M..., primipare. Accouchement le 15 avril 1890. Bassin rétréci. La tête s'engage spontanément, mais après dilatation complète, s'immobilise dans l'excavation. Application de forceps par M. Fochier. Prise bi-pariétale régulière en OIGT. La branche gauche se trouve presque au niveau du promontoire. Traction sur les lacs, jusqu'à 70 kil. au dynamomètre. Durée des tractions, un quart d'heure. Extraction très pénible. Dégagement avec les mains. Petite déchirure au périnée. Enfant pèse 3 k. 300, vite ranimé. La tête est dure, bien ossifiée, mais ses dimensions n'expliquent pas la résistance aux tractions. L'exploration du bassin, faite avec les doigts, montre un promontoire très bas accessible à 11 cm. Il est probable que la prise bi-pariétale a contribué à augmenter les difficultés, en gênant le modelage sur le promontoire.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	8 3/4
S.-M.....	14 1/2	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XCV

A. P., primipare. Accouchement le 16 mars 1892. Malgré l'intensité des douleurs, la tête descend lentement et est arrêtée dans l'excavation en OIDP. Les bruits du cœur faiblissent.

sant, on intervient. Application de forceps. Un aide tire sur les lacs, à 50 kil., pendant qu'on dirige la rotation. Déchirure complète du périnée et de la cloison recto-vaginale. Suture. La malade sort avec un périnée bien constitué. Enfant vigoureux de 3 k.520.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11	B.-P.....	9
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XCVI

M. T..., primipare. Accouchement à terme, 31 octobre 1892. La tête s'immobilise en OI DP, en haut de l'excavation. Application de forceps à peu près symétrique. Tractions sur les lacs, avec une force d'environ 10 kil. Traction sur le lacs postérieur pour faire de la flexion, la tête étant un peu défléchie. Quand elle est parvenue au milieu des parties molles on fait la rotation avec les manches du forceps. Enfant bien portant de 3 k. 350. Petite déchirure du périnée, sphincter non compris, et de la cloison recto-vaginale sur une étendue d'environ 4 cm. Suture. Suites simples.

O.-F.....	11 1/2	B.-P.....	9
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9

OBSERVATION XCVII

M. J..., primipare, 32 ans. Accouchement le 9 février 1894. La tête, d'abord en OIGA, devient OIGT et s'immobilise dans l'excavation, très fléchie. Application de forceps régulière. Traction sur les lacs d'environ 30 kilogs. La rotation se fait spontanément, Extraction simple. La branche

gauche fait une empreinte très accusée, un peu au-dessous de l'angle externe de l'œil gauche. L'enfant, 2 k. 500, naît en état de mort apparente et est assez vite ranimé.

Diamètres de la tête :

O.-F..... ..	12	B.-P..... ..	8
S.-M..... ..	14	S.-O.-B..... ..	9

OBSERVATION XCVIII

L. B..., primipare. 30 ans. Accouchement le 4 août 1895, à terme. Arrêt de la tête dans l'excavation. Forceps avec lacs par M. Jamin. Enfant : 2 k. 550.

Diamètres de la tête :

O.-F..... ..	11	B.-P..... ..	9
S.-M..... ..	14	S.-O.-B..... ..	9 1/2

OBSERVATION XCIX

(Déchirure du col.)

L. M..., primipare, 22 ans. Accouchement le 7 novembre 1893. Travail très long. Dilatation du col lente et restée incomplète, malgré les douleurs suffisantes. La tête s'arrête dans l'excavation en OIGA, voisine de l'OIGT. Application de forceps par M. Fochier. Traction très lente sur les lacs, afin de donner le temps au périnée de se distendre. Néanmoins il se produit une déchirure sur le bord antérieur du col, non suffisamment dilaté, suivie bientôt d'une déchirure de 3 à 4 c. intéressant le périnée et la paroi vaginale supérieure, un peu à gauche. Dégagement facile sans forceps

Enfant de 3 k. 660 bien portant. Suture du périnée. La femme sort bien guérie.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	12 1/2	B.-P	9 1/2
S.-M.....	14	S.-O.-B.....	9 1/4

OBSERVATION C

A. P..., primipare. Accouchement le 9 septembre 1898. Bassin généralement rétréci. La tête s'engage, les douleurs deviennent irrégulières et inefficaces, et la tête s'arrête, en OI DP, dans l'excavation. Forceps. Traction sur les lacs, deux applications successives. La rotation se fait spontanément. Pas de déchirure du périnée. Enfant de 3 k. 150, bien portant.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/2	B.-P	9
S.-M.....	14 3/4	S.-O.-B	9

OBSERVATION CI

(Déchirure du col.)

F. D..., 26 ans, primipare. Accouchement à terme le 9 novembre 1898. La tête s'arrête au détroit moyen de l'excavation en OIGA. Les bruits du cœur sont mal frappés. M. Fochier décide une application de forceps. Prise symétrique. Traction sur les lacs, avec manœuvre combinée. Bien qu'on ait interrompu ces tractions à plusieurs reprises, le col se déchire en deux endroits. Dégagement sans forceps ni lacs. On constate alors qu'il existe une déchirure du col

à droite n'intéressant pas le vagin, à gauche une déchirure peu étendue intéressant la paroi. Suture du col, suites simples. Enfant assez bien ranimé, dix minutes après l'extraction. Poids 3 k. 200 gr. Tête très ossifiée. Chevauchement très marqué des pariétaux sur l'occipital. Traces de forceps sur la bosse frontale gauche et sur l'oreille gauche. Le bassin de la mère est généralement rétréci. P. s.-p. = 11 1/2.

Diamètres de la tête :

O.-F.....	11 1/4	B.-P..	9 1/2
S.-M.....	14 1/2	S.-O.-B.....	9

Total 8

B. — *Applications avec lacs suivies de basiotripsie.*

OBSERVATION CII

M. M..., primipare, 28 ans. Accouchement à terme le 11 mai 1898. Bassin généralement rétréci. P. s.-p. = 11 1/2. Le sacrum est droit et l'arc antérieur aplati. La tête s'engage, mais s'arrête dans l'excavation en OIDP, assez fléchie. Après 12 heures de douleur, les bruits du cœur faiblissant. application du forceps sans lacs, puis avec lacs. C'est à peine si la présentation avance d'un millimètre, malgré une traction prolongée durant 20 minutes et évaluée à 40 k. au dynamomètre. Finalement on pratique la craniotomie et la basiotripsie.

Total 1

**III. — Applications de forceps avec lacs.
(Traction unilatérale pour faire de la flexion).**

Nous avons eu, une seule fois, une allusion à ce genre de manœuvre, dans les observations que nous avons pu recueillir à la Clinique (V. Obs. XCIII).

Néanmoins M. le professeur Fochier nous a dit avoir employé deux fois avec succès la traction unilatérale pour faire de la flexion sur les occipito postérieurs défléchies dans l'excavation.

IV. — Applications de forceps avec tractions sur les lacs pour aider les rotations de la tête (Traction unilatérale. Traction bilatérale divergente).

OBSERVATION CIII

M. V..., secondipare (V. plus haut Obs.)

Bassin rétréci OIGT avec présentation du pariétal postérieur. Prise mastoïdo-frontale. Traction sur le lac gauche pour faire la rotation. Enfant mort avec fracture crânienne.

OBSERVATION CIV.

V. B..., primipare. Accouchement le 13 décembre 1899. La tête s'arrête dans l'excavation un peu défléchie et en OIDP. Application de forceps, prise nettement asymétrique de l'apo-

physe mastoïde à la bosse frontale. Traction bi-latérale divergente. La tête est amenée en transverse. Nouvelle application. Nouvelle traction sur les lacs, jusqu'à ce que la tête soit fixée sous le pubis. On enlève le forceps, dégagement. Enfant de 2 k. 780, bien portant.

Nous arrivons au total de 104 observations de traction sur le forceps par les lacs. Si l'on retranche les 10 cas d'application dans l'excavation pour arrêt ou défaut de rotation de la tête, cas intéressants parce qu'ils concernent, pour la plupart, des applications dans des bassins viciés, mais qui ne représentent que la petite minorité des applications faites dans l'excavation à la clinique, si l'on retranche donc ces 10 cas, il reste 94 observations de forceps avec lacs au détroit supérieur avec ou sans inclinaison des pariétaux. Presque toujours il s'agissait de bassins rétrécis.

Sur ce nombre, 74 fois on a eu des enfants vivants et qui ont vécu (ou dont la mort ne peut être attribuée à l'intervention), 14 fois il y a eu mort de l'enfant; 6 fois après de vains efforts pour extraire l'enfant on a dû recourir à la basiotripsie.

En somme, il y a eu 15,9 0/0 d'insuccès, et 84,1 0/0 de succès, en ne comprenant point dans ce pourcentage les cas de basiotripsie, lesquels ne peuvent être comptés au passif de la traction sur les lacs et dont on peut raisonnablement penser, étant donné l'état du bassin, que la mutilation de l'enfant aurait succédé à toute autre espèce de traction et même à la version.

Les basiotripsies représentent 6,3 o/o du total, des applications (1).

Il est noté plusieurs fois dans nos observations qu'à des accouchements antérieurs la mort de l'enfant avait succédé à la version.

Nous avons relevé 6 cas de déchirures du col à la suite d'application du forceps avec lacs. Une seule fois il y a eu mort de la femme. Toutes les autres, les suites ont été simples. Aucune autre lésion sérieuse du côté de la mère.

Disons enfin que, dans de nombreuses observations, l'enfant a survécu à des lésions osseuses caractérisées

Sans vouloir faire aucune espèce de comparaison, nous croyons pouvoir conclure de faits qui comprennent la presque totalité des applications du forceps au détroit supérieur, faites à la clinique obstétricale pendant 10 années (2), qu'un pourcentage de plus de 84 o/o de succès représente, en faveur du forceps d'abord, de la traction par les lacs ensuite, un résultat des plus encourageants.

(1) Nous croyons devoir attirer l'attention sur l'énorme proportion d'insuccès (6 dont 2 morts et 4 basiotripsies sur 12 cas) dans les présentations du pariétal postérieur.

(2) Dans des circonstances où, le plus souvent, la version avait été jugée contre-indiquée ou impossible.

CONCLUSIONS

I. — La traction à l'aide de lacs insérés sur le forceps au niveau du centre de la tête est un procédé défectueux, en ce sens qu'on ne tire pas directement dans l'axe du bassin. Mais l'insertion de la force au centre de figure réalise les meilleures conditions mécaniques, lorsqu'on ne peut pas appliquer cette force directement dans la direction de l'axe, ce qui est le cas le plus fréquent ; elle laisse, de plus, à la tête toute sa mobilité. On a donc la possibilité d'appliquer sur la tête une force considérable et on peut, de plus, mesurer cette force.

En conséquence, si l'on considère la tête progressant en coïncidence, indépendamment des rotations autour de divers axes qui peuvent nécessiter une intervention spéciale :

1^o La traction sur les lacs rendra de grands services dans les applications au détroit supérieur, sur des bassins rétrécis, que la tête soit engagée ou simplement fixée. On peut tirer avec une force maxima de 50 kilogrammes, sans danger pour la mère,

et avec probabilité de survie pour l'enfant ; dans quelques cas exceptionnels, cette force pourra être portée à 80 kilog.

2° Dans l'excavation, les lacs seront moins utiles, les applications qui se font à ce niveau nécessitant une force moins considérable. Ils auront, cependant, l'avantage de laisser à la tête toute liberté pour effectuer sa rotation.

3° Au moment du dégagement, il ne faut pas se servir des lacs, la mobilité laissée à la tête pourrait être la cause de déchirures du périnée.

II. — Il peut devenir utile de déroger au principe de la traction dans l'axe lorsqu'il s'agit de modifier certaines positions vicieuses de la tête, résultats de rotations autour de différents axes. On se servira des lacs de la façon suivante :

1° Lorsqu'il y a présentation du pariétal antérieur au détroit supérieur, la traction exercée par les lacs en avant de l'axe fixe les régions antérieures contre le pubis et permet la descente du pariétal postérieur.

2° Lorsqu'il y a présentation du pariétal postérieur on peut employer :

a) La manœuvre combinée.

b) La traction unilatérale avec prise mastoïde frontale et traction à l'aide d'un seul lacs sur la mastoïde antérieure.

3° Lorsqu'il y a nécessité de faire de la flexion, soit au détroit supérieur, soit dans l'excavation (occi-

pito-postérieures défléchies), on emploiera également la traction uni-latérale avec application oblique et traction sur le lacs mastoïdien.

Lorsqu'on a affaire à une occipito-antérieure défléchie, se défier des lacs qui peuvent être la cause de déchirures vaginales.

4° On peut favoriser la rotation de la tête, soit à l'aide de la *traction unilatérale*, soit à l'aide de la *traction bilatérale divergente* (avec prise oblique).

III. — Nous donnons les résumés de 104 observations d'application de forceps, avec tractions sur les lacs, faites à la clinique obstétricale pendant une période de 10 années.

Vu :

Le président de la Thèse,
FOCHIER.

Vu :

Le Doyen,
LORTET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 12 novembre 1900.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
GABRIEL COMPAYRÉ.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
CHAPITRE PREMIER. — Etude historique des divers appareils de traction et plus spécialement des lacs.....	11
CHAPITRE II. — De la traction par les lacs dans la progression en coïncidence (ou synclitique) et considérée indépendamment des mouvements de rotation de la tête autour de différents axes.....	25
CHAPITRE III. — De la traction par les lacs dans les applications de forceps au détroit supérieur, lorsqu'il n'y a pas coïncidence entre les plans horizontaux céphaliques et le plan du détroit supérieur.....	69
CHAPITRE IV. — De la traction sur les lacs lorsqu'il y a lieu de faire de la flexion de la tête. Traction unilatérale.....	91
CHAPITRE V. — De la traction par les lacs pour aider les rotations. Traction bilatérale divergente...	101
CHAPITRE VI. — Résultats cliniques de la traction sur les lacs. — Observations.....	105

